

**Zpráva o stavu lesa a lesního hospodářství
České republiky
v roce 2020**

Ministerstvo zemědělství

Obsah

Shrnutí	3
1. Výsledky lesního hospodářství	4
1.1 Lesní semenářství – produkce semenného materiálu	4
1.2 Lesní školkařství – produkce sadebního materiálu	4
1.3 Obnova lesa a zalesňování.....	5
1.4 Těžba dřeva.....	7
1.5 Ochrana lesa	7
1.6 Zdravotní stav lesů	8
1.6.1 Pozemní monitoring zdravotního stavu lesů.....	9
1.6.2 Monitoring zdravotního stavu lesů pomocí metod Dálkového průzkumu Země	11
1.6.3 Škodliví činitelé a jejich následky	15
1.7 Certifikace trvale udržitelného hospodaření v lesích	25
1.8 Vodní hospodářství, meliorace a hrazení bystřin	26
2. Hlavní produkční činitelé.....	27
2.1 Vlastnická struktura lesů ČR.....	27
2.2 Vývoj výměry lesů.....	27
2.3 Druhové složení lesů	28
2.4 Věkové složení lesů.....	30
2.5 Porostní zásoby dřeva a přírůsty	30
3. Ekonomika v lesním hospodářství	32
3.1 Ekonomická situace vlastníků lesa	32
3.2. Ekonomická situace podnikatelů v lesním hospodářství	35
3.3 Sociální situace v lesním hospodářství	36
3.3.1 Stav na trhu práce.....	36
3.3.2 Vývoj průměrných mezd.....	37
3.4 Finanční prostředky z národních veřejných zdrojů pro lesní hospodářství	37
3.4.1 Finanční povinnosti státu vyplývající z lesního zákona.....	37
3.4.2 Služby, kterými stát podporuje hospodaření v lesích.....	38
3.4.3 Finanční příspěvky na hospodaření v lesích a na vybrané myslivecké činnosti	38
3.4.4 Finanční příspěvek na zmírnění dopadů kůrovcové kalamity v lesích	40
4. Trh se surovým dřívím	40
4.1 Ceny dříví	41
4.2 Vývoz a dovoz surového dříví	44
5. Seznam použitých zkratk.....	46

Shrnutí

Rok 2020 lze označit pro lesní hospodářství za nepříznivý. Pořadí hlavních škodlivých faktorů bylo obdobné jako v předchozím roce. Negativní působení biotických činitelů generovalo výrazně vyšší objemy nahodilých těžeb, než tomu bylo v případě abiotických vlivů. Nahodilé těžby dosáhly rekordní hodnoty 33,91 mil. m³, což je o 2,97 mil. m³ více než v loňském roce. Nahodilá těžba představuje 95 % celkové těžby dřeva, která činila 35,75 mil. m³.

Plocha obnovených lesních porostů představuje 40 286 ha a vykazuje ve srovnání s předchozími roky výrazný nárůst. Oproti předchozímu roku došlo k navýšení celkové obnovené plochy o 6 392 ha. Jedná se o očekávaný následek zalesňování holin po rozsáhlých nahodilých těžbách. Pozitivně lze hodnotit nárůst plochy přirozené obnovy o 1 391 ha, a to i přes to, že podmínky pro přirozenou obnovu jsou na kalamitních plochách značně zhoršené. Podíl listnatých dřevin na celkové umělé obnově dosáhl stejných relativních hodnot 51,3 % jako v minulém roce. Ve srovnání s předchozím rokem však podíl listnatých dřevin na umělé obnově lesa vykazuje nárůst v absolutních hodnotách o 2 548 ha.

Řešení kůrovcové kalamity, kdy bylo nutné zpracovat napadené tzv. kůrovcové dříví, mělo dopad na ceny surového dříví. Vývoj průměrných cen tak reflektoval výrazný převis nabídky ze strany majitelů lesů a podnikatelů nad poptávkou ze strany zpracovatelů surového dříví na tuzemském trhu u všech sortimentů jehličnatého dříví. Např. průměrná cena sortimentu smrk III A/B třídy (smrkové kulatiny), ve výši 1 372 Kč/m³ v roce 2020, meziročně poklesla o 178 Kč/m³, tj. o 11,5 %.

Situace ve stavu lesa se odrazila rovněž v ekonomické situaci vlastníků lesů. Porovnáním průměrných hospodářských výsledků, včetně příspěvků na hospodaření v lesích, všech vlastníků lesů (státních, obecních a soukromých) se rok 2020 řadí za krizová léta 2018 a 2019. Průměrný hospodářský výsledek ve sledovaném období činil 1 291 Kč na 1 hektar lesa, meziročně se sice zvýšil o 640 Kč/ha, oproti roku 2017 se však snížil o 1 420 Kč/ha. K meziročnímu zlepšení hospodářského výsledku došlo především v důsledku vyplacených dotací ze státního rozpočtu. Bez celkové dotační podpory by se hospodářský výsledek u všech vlastníků lesů propadl do ztráty, a to u státních lesů na hodnotu -1 999 Kč/ha lesa, u lesů v majetku obcí a měst na hodnotu -2 908 Kč/ha lesa a u lesů soukromých na hodnotu -2 875 Kč/ha lesa.

Ministerstvo zemědělství poskytuje ze svého rozpočtu v souladu s nařízením vlády finanční příspěvky na hospodaření v lesích. V roce 2020 se jednalo o rekordní výši 1 180,1 mil. Kč, jde o nárůst o 341 mil. Kč oproti předcházejícímu roku.

Ministerstvo zemědělství pokračovalo v poskytování finančních příspěvků na zmírnění dopadů kůrovcové kalamity v lesích a do konce roku vyplatilo 7 020 mil. Kč. V reakci na regionální potřeby lesního hospodářství některé kraje doplňují finanční příspěvky ze státního rozpočtu o specifické finanční příspěvky poskytované z rozpočtu kraje, takto bylo vyplaceno 107,8 mil. Kč.

1. Výsledky lesního hospodářství

1.1 Lesní semenářství – produkce semenného materiálu

Sledovaný rok byl charakterizován nadprůměrnou produkcí semenného materiálu téměř všech hlavních hospodářských druhů dřevin. Celkem bylo pověřenou osobou (ÚHÚL) vystaveno 1 586 potvrzení o původu na semenný materiál a sebráno 1,57 mil. kg semenné suroviny všech dřevin.

Tabulka 1.1.1

Produkce semenného materiálu hlavních druhů hospodářských dřevin (kg)

Dřevina	Semenný materiál	Orientační roční potřeba šišek/semenné
Smrk ztepilý	10 477	46 000
Borovice lesní	77 128	40 000
Jedle bělokorá	115 670	65 000
Buk lesní	245 843	56 000
Dub letní	569 816	85 000
Dub zimní	429 573	55 000

Poznámka: Údaje o produkci semenného materiálu jsou čerpány z Rejstříku vystavených potvrzení o původu. U jehličnanů se jedná o údaj o množství sklizených šišek a jejich orientační roční potřeby, u listnáčů se jedná o množství semen. Orientační roční potřeba je určena pro období mimo kalamitu.

Pramen: ÚHÚL

Využívání zdrojů reprodukčního materiálu ke sběru semenného materiálu.

Potřeba reprodukčního materiálu vhodného původu v posledních letech s ohledem na zvýšený úkol umělé obnovy lesa v souvislosti s kůrovcovou kalamitou stoupá. Potenciál zdrojů je vysoký a s přihlédnutím k tomu, že rok 2020 byl úrodný, tak také využívání uznaných zdrojů ke sběru se oproti loňskému roku zvýšilo.

1.2 Lesní školkařství – produkce sadebního materiálu

Množství reprodukčního materiálu uvedeného do oběhu školkařskými subjekty v podmínkách České republiky ze zpracovaných hlášení dodavatelů je uvedeno v tabulce 1.2.1. Uvedená čísla představují množství sadebního materiálu uvedeného do oběhu pouze subjekty, které zároveň tento reprodukční materiál lesních dřevin vyprodukovaly (provozujícími lesní školkařskou činností).

Na základě údajů předkládaných pověřené osobě (ÚHÚL) vlastníky licencí pro nakládání s reprodukčním materiálem lesních dřevin lze konstatovat, že uváděním do oběhu se k 31. 12. 2020 zabývalo 252 právnických a fyzických osob vlastnicích alespoň jednu školkařskou provozovnu.

Tabulka 1.2.1**Produkce sadebního materiálu (v kusech)**

Dřevina	kusy
Smrk ztepilý	39 115 980
Borovice lesní	24 025 958
Jedle bělokorá	8 057 481
Ostatní jehličnaté	4 359 699
Buk lesní	65 061 257
Dub letní	27 159 166
Dub zimní	23 137 158
Ostatní listnaté	19 589 400
Celkem jehličnaté	75 559 118
Celkem listnaté	134 946 981
Celkem	210 506 099

Pramen: ÚHÚL

Celkově se na uvádění reprodukčního materiálu do oběhu během uvedeného období podílelo 357 subjektů - držitelů licence, z toho 105 provozoven bez školkařské provozovny.

1.3 Obnova lesa a zalesňování

Plocha obnovených lesních porostů za rok 2020 činí 40 286 ha a vykazuje tak ve srovnání s předchozími roky výrazný nárůst. Oproti předchozímu roku došlo k navýšení celkové obnovené plochy o 6 392 ha. Jedná se o očekávaný následek zalesňování holin po rozsáhlých nahodilých těžbách. Pozitivně lze hodnotit nárůst plochy přirozené obnovy o 1 391 ha, a to i přes to, že podmínky pro přirozenou obnovu jsou na kalamitních plochách značně zhoršené.

Podíl listnatých dřevin na celkové umělé obnově dosáhl stejných relativních hodnot 51,3 % jako v předchozím roce. Ve srovnání s předchozími roky však podíl listnatých dřevin na umělé obnově lesa vykazuje nárůst v absolutních hodnotách o 2 548 ha, a to i ve zhoršených podmínkách kalamitních holin.

Tabulka 1.3.1**Obnova lesa (ha)**

Způsob obnovy	2000	2010	2015	2018	2019	2020
Umělá	21 867	21 859	18 797	21 245	28 670	33 671
z toho: opakovaná	4 371	3 087	5 246	3 941	3 799	3 621
Přirozená	3 422	5 127	4 749	4 075	5 224	6 615
Celkem	25 309	26 986	23 546	25 320	33 894	40 286

Pramen: ČSÚ

Tabulka 1.3.2
Umělá obnova lesa podle druhů dřevin (ha, %)

Obnova lesa		2000	2010	2015	2018	2019	2020
		ha, %					
Umělá celkem*		21 867	21 859	18 797	21 245	28 670	33 671
z toho	sadba	21 486	21 686	18 677	20 987	28 211	33 295
	síje	381	173	120	258	459	376
z toho	smrk	9 479	9 171	8 101	7 818	8 739	10 327
		43,3	42,0	43,1	36,8	30,5	30,7
	jedle	895	1 274	884	1 078	1 392	1 585
		4,1	5,8	4,7	5,1	4,9	4,7
	borovice	2 597	2 171	2 130	2 076	2 338	2 508
		11,9	9,9	11,3	9,8	8,2	7,4
	modřín	739	206	222	444	810	1 057
		3,4	0,9	1,2	2,1	2,8	3,1
	ostatní jehličnaté	200	145	214	324	675	931
		0,9	0,7	1,1	1,5	2,4	2,8
	jehličnaté celkem	13 910	12 967	11 551	11 740	13 954	16 407
		63,6	59,3	61,5	55,3	48,7	48,7
	dub	2 428	2 607	2 293	2 999	4 746	5 536
		11,1	11,9	12,2	14,1	16,6	16,4
	buk	3 386	4 899	3 678	4 768	7 159	8 030
		15,5	22,4	19,6	22,4	25,0	23,8
	lípa	397	264	295	376	552	480
		1,8	1,2	1,6	1,8	1,9	1,4
	topol a osika	46	33	62	58	86	116
		0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3
ostatní listnaté	1 700	1 089	918	1 304	2 173	3 102	
	7,8	5,0	4,9	6,1	7,6	9,2	
listnaté celkem	7 957	8 892	7 246	9 505	14 716	17 264	
	36,4	40,7	38,5	44,7	51,3	51,3	

Poznámka: *Včetně zalesnění pod porostem.

Pramen: ČSÚ

1.4 Těžba dřeva

V lesích ČR bylo vytěženo celkem 35,75 mil. m³ surového dříví, což ve srovnání s předchozím rokem znamená další nárůst o 3,17 mil. m³. Značnou měrou se na tomto objemu podílelo zpracování nahodilých těžeb ve výši 33,91 mil. m³ dřeva. Podíl nahodilé těžby v roce 2020 činil 95 % a nadále tak došlo ke zhoršení výchozích podmínek pro plánovité lesní hospodaření.

Z hlediska složení těžeb dle dřevin se objem těžeb jehličnatého dříví oproti roku 2019 zvýšil o 3,18 mil. m³ na celkových 34,49 mil. m³. Podíl těžeb jehličnatého dříví na celkových těžbách tak činil přibližně 96 %. Proporce těžby listnatého a jehličnatého dříví je dána především zpracováním nahodilých těžeb, zejména tzv. kůrovcového dříví.

Tabulka 1.4.1
Těžba dřeva (mil. m³, m³)

Těžba dřeva	t. j.	2000	2010	2015	2018	2019	2020
Jehličnatá	mil. m ³	12,85	15,07	14,38	24,21	31,31	34,49
Listnatá		1,59	1,67	1,78	1,48	1,27	1,26
Celkem		14,44	16,74	16,16	25,69	32,58	35,75
Celkem na 1 obyvatele	m ³	1,41	1,59	1,53	2,42	3,05	3,34
Na 1 ha lesních pozemků		5,48	6,30	6,06	9,61	12,18	13,35

Poznámka: Údaje jsou udávány v m³ hroubí bez kůry.

Pramen: ČSÚ

1.5 Ochrana lesa

Z pohledu ochrany lesa lze rok 2020 označit celkově stále jako období velice nepříznivé. Pořadí hlavních škodlivých faktorů bylo obdobné jako v předchozím roce, když negativní působení biotických činitelů generovalo výrazně vyšší objemy nahodilých těžeb, než tomu bylo v případě abiotických vlivů. Nejvážnější situace panuje i nadále u poškození, které je způsobeno přemnoženým podkorním hmyzem na smrku a trvajícím škodlivým působením místně či regionálně vysokým početním stavem spárkaté zvěře. Z abiotických vlivů se jednalo hlavně o větrné polomy a o rozsáhlé predispoziční i přímé působení sucha, přetrvávajícího z předchozích let a první třetiny uplynulého roku.

Rok 2020 byl v Česku opět teplotně celkově výrazně nadprůměrný, neboť dlouhodobý teplotní normál, stanovený z let 1981–2010, překonal o +1,2 °C. V posledním desetiletí se proto zařadil hned za teplotně ještě extrémnější roky 2018, 2019, 2015 a 2014. Naopak velmi příznivá byla po delší době srážková bilance, když bylo dosaženo 112 % dlouhodobého normálu. Nadprůměrné srážky byly zaznamenány poprvé od roku 2013. Navíc za poslední desetiletí se jednalo dokonce o rok s vůbec nejvyššími srážkovými úhrny, dosáhly 764 mm. Teplotně podprůměrnými byly pouze měsíce květen (-2,1 °C) a červenec (-0,1 °C), naopak silně nadprůměrnými byly zejména únor (+4,6 °C) a prosinec (+2,6 °C). K srážkově nadnormálním měsícům patřil únor a bez července období od května do října (109–205 %).

Výše nahodilých těžeb přepočtených na celorepublikové měřítko meziročně vzrostla o cca 2,97 mil. m³, takže v roce 2020 dosáhla na české poměry dosud bezprecedentní

hodnoty přibližně 33,91 mil. m³. Ke zhoršení stavu došlo u výskytu hmyzích škůdců, když bylo zaznamenáno poškození ve výši cca 26,24 mil. m³. Prakticky výhradně se jednalo o poškození způsobené dlouhodobě přemnoženým podkorním hmyzem, obzvláště na smrku (a také na borovici a jedli). Nejhorší situace s kůrovci na smrku trvala v jižní polovině země a zřetelně se přesouvá ze Slezska a Moravy na celé historické území Čech.

Tabulka 1.5.1
Nahodilé těžby podle druhů (mil. m³)

Rok	Nahodilá těžba				
	živelní	exhalační	hmyzová	ostatní	celkem
2010	4,08	0,02	1,79	0,57	6,46
2011	2,17	0,02	1,05	0,58	3,82
2012	1,70	0,02	0,79	0,73	3,24
2013	2,28	0,02	1,05	0,90	4,25
2014	2,46	0,02	1,13	0,92	4,53
2015	4,39	0,02	2,31	1,43	8,15
2016	2,64	0,03	4,42	2,31	9,40
2017	4,35	0,02	5,85	1,52	11,74
2018	8,38	0,02	13,06	1,55	23,01
2019	5,88	0,02	22,78	2,26	30,94
2020	4,60	0,01	26,24	3,06	33,91

Pramen: ČSU

1.6 Zdravotní stav lesů

Postupné snižování imisní zátěže v uplynulých desetiletích mělo nepochybně příznivý vliv na zdravotní stav lesních porostů. Pozitivní změny lesního prostředí se ovšem projevují na zdravotním stavu lesních porostů s určitým časovým zpožděním. Lesní porosty proto stále vykazují vysokou míru defoliace, která patří mezi nejvyšší v porovnání s ostatními evropskými zeměmi a v dlouhodobém sledování vykazuje přes určité výkyvy velmi mírně stoupající trend. Relativně vysoká míra defoliace je způsobena jednak tím, že imisní zátěž stále negativně působí, i když na nižší úrovni, a jednak skutečností, že stabilita lesních ekosystémů je dlouhodobě narušena v důsledku neúnosného působení imisí v uplynulých desetiletích. Nemalou měrou se na vyšší defoliaci podílí i dominantní zastoupení smrku (50 %), který patří mezi nejcitlivější dřeviny na působení imisí. Na zdravotní stav lesních porostů mají vliv i další negativní faktory, které jsou dlouhodobě velmi obdobné. Z abiotických vlivů se jedná kromě imisní zátěže především o deficienci výživy, bořivý vítr, sníh, sucho a nerovnoměrnost srážek. Z biotických činitelů se jedná hlavně o hmyz (podkorní, listožravý aj.), houbové patogeny, zvěř a drobné hlodavce a také nežádoucí vegetaci (buřeň). V posledních letech z těchto negativních vlivů nabývají stále na větším významu klimatické excesy a podkorní hmyz. V tomto roce mělo vegetační období v porovnání s předchozími léty výrazně příznivější průběh a mohlo tak nepochybně dojít k posílení celkové vitality lesních porostů. U základních druhů dřevin došlo k poklesu zastoupení stromů se silnou defoliací (větší než 60 %). Přesto ale pokračovalo šíření kůrovcové kalamity dále na západ do českých krajů, kůrovec zasáhl i smrkové porosty v severních a západních Čechách v nadmořských výškách přesahujících 900 m. V důsledku nahodilé těžby vznikaly i v tomto roce rozsáhlé holiny, které postihly také monitorovací plochy. Pokračovalo usychání borovice ve středních a nižších polohách (často se zvýšeným výskytem jmelí) následně napadené různými hmyzími škůdci (kůrovec). V teplejších oblastech u porostů jasanu (*Fraxinus excelsior*) pokračovalo chřadnutí (*Chalara Fraxinea*).

1.6.1 Pozemní monitoring zdravotního stavu lesů

Pravidelné šetření zdravotního stavu lesa v systematické síti (tzv. I. úroveň) programu ICP Forests se v současné době v České republice provádí na monitorovacích plochách základní sítě 16 × 16 km a vybraných plochách ze sítě 8 × 8 km v celkovém počtu 306 ploch. Monitorovací plochy jsou rozmístěny rovnoměrně podle lesnatosti po celém území ČR. Plochy jsou umístěny v lesních porostech tak, aby dobře charakterizovaly dané stanovištní a porostní podmínky. V nadmořských výškách od 150 m do 1100 m se hodnotí každým rokem přibližně 10 tisíc stromů, reprezentujících 28 druhů lesních dřevin v různých věkových třídách.

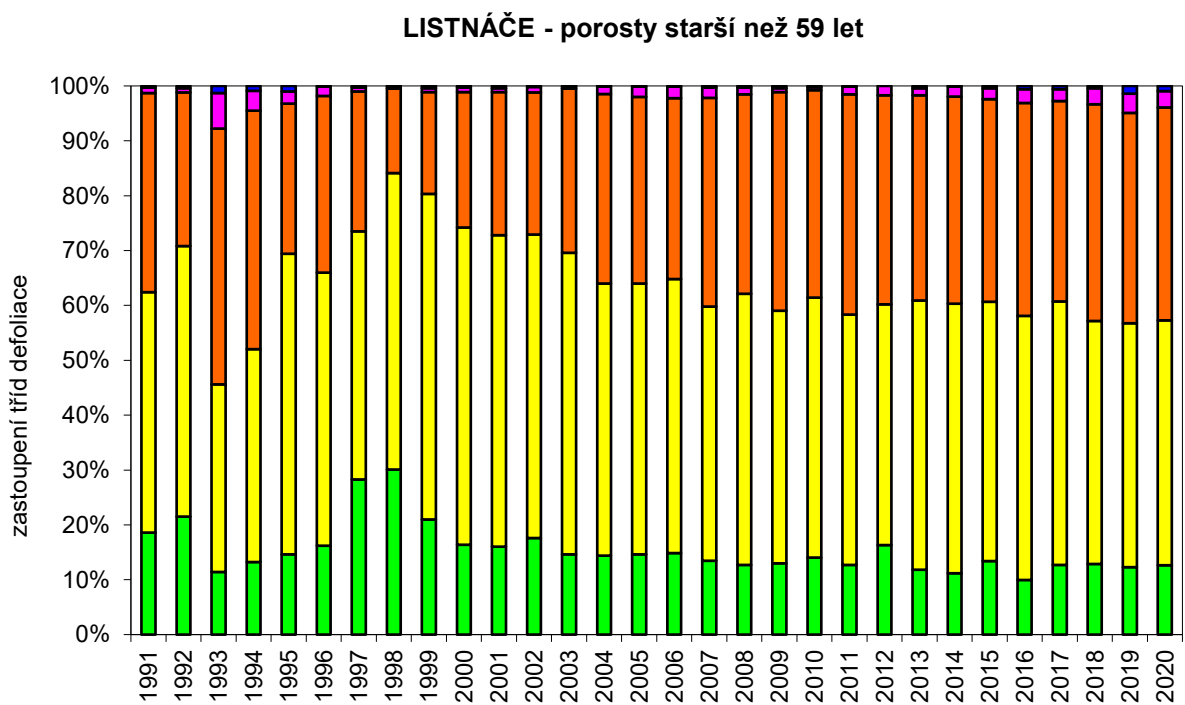
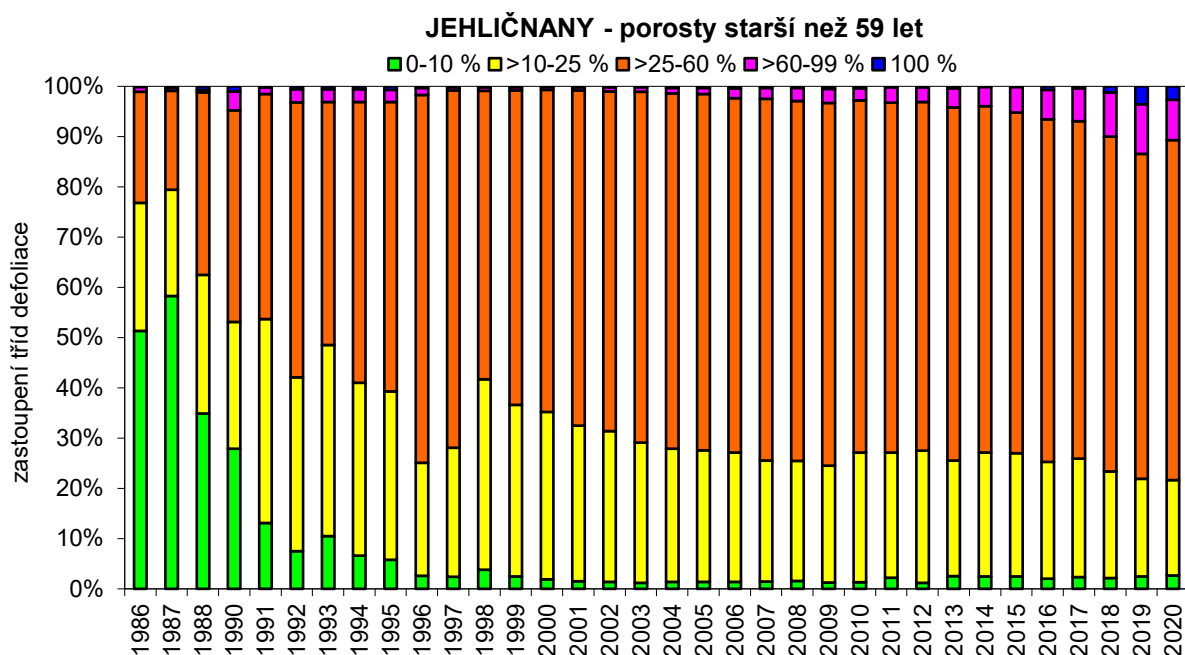
Zdravotní stav stromů je charakterizován především stupněm defoliace, která je definována jako relativní ztráta asimilačního aparátu v koruně stromu v porovnání se zdravým stromem, rostoucím ve stejných porostních a stanovištních podmínkách. Defoliace je nespecifický symptom poškození koruny stromu, které je způsobeno celou řadou škodlivých faktorů biotického i abiotického původu.

Výsledky sledování defoliace v roce 2020 a jejich porovnání s minulým rokem

U hospodářsky nejvýznamnější kategorie dospělých jehličnanů došlo ve srovnání s minulým rokem k menší změně v zastoupení defoliace ve třídě 2 (>25-60 %), které se zvýšilo z 64,7 % v roce 2019 na 67,6 % v roce 2020 při poklesu zastoupení ve třídách 3 a 4 (>60-99 %, 100 %). U mladších jehličnanů (do 59 let) došlo ke zvýšení zastoupení defoliace ve třídě 0 (0-10 %) ze 41,4 % v roce 2019 na 45,7 % v roce 2020 při současném mírném poklesu ve všech ostatních třídách. Celkově se jedná u skupiny jehličnanů o mírné zlepšení. Rozdíly jsou ovšem mezi dvěma základními druhy dřevin ve věkové kategorii starších jehličnatých porostů. U smrku (*Picea abies*) se zvýšila třída 0 z 2,7 % v roce 2019 na 4,8 % v roce 2020 při poklesu zastoupení ve třídách 3 a 4. Jedná se o nejvyšší dosaženou hodnotu v zastoupení této třídy za uplynulá dvě desetiletí. Naopak u borovice (*Pinus sylvestris*) došlo u třídy 0 k poklesu zastoupení z 1,2 % v roce 2019 na 0,2 % v roce 2020, což je nejnižší zastoupení zdravých stromů za poslední dvě desetiletí. Současně ale také došlo u borovice ke zvýšení zastoupení třídy 2 ze 72,1 % v roce 2019 na 76,5 % v roce 2020 při poklesu zastoupení defoliace ve třídě 3.

U listnáčů starší věkové kategorie (porosty starší než 59 let) nedošlo v porovnání s minulým rokem k žádným podstatným změnám. U mladších listnáčů (porosty do 59 let) se významně zvýšilo zastoupení defoliace ve třídě 0 z 25,6 % v roce 2019 na 37,8 % v roce 2020 při současném poklesu ve všech ostatních třídách, ale především ve třídě 2. Ve věkové kategorii starších listnatých porostů jsou rozdíly mezi hlavními druhy. U dubu (*Quercus sp.*) došlo ke zřetelnému zlepšení, zastoupení defoliace ve třídách 0 (0-10 %) a 1 (>10-25 %) se zvýšilo při současném poklesu ve zbývajících třídách 2-4. U buku (*Fagus sylvatica*) došlo naopak k mírnému zhoršení, zastoupení ve třídách 0 a 1 pokleslo při zřetelném zvýšení ve třídě 2.

Graf 1.6.1.1
Zastoupení tříd defoliace u jehličnanů a listnáčů (porosty starší 59 let, %)



Pramen: VÚLHM

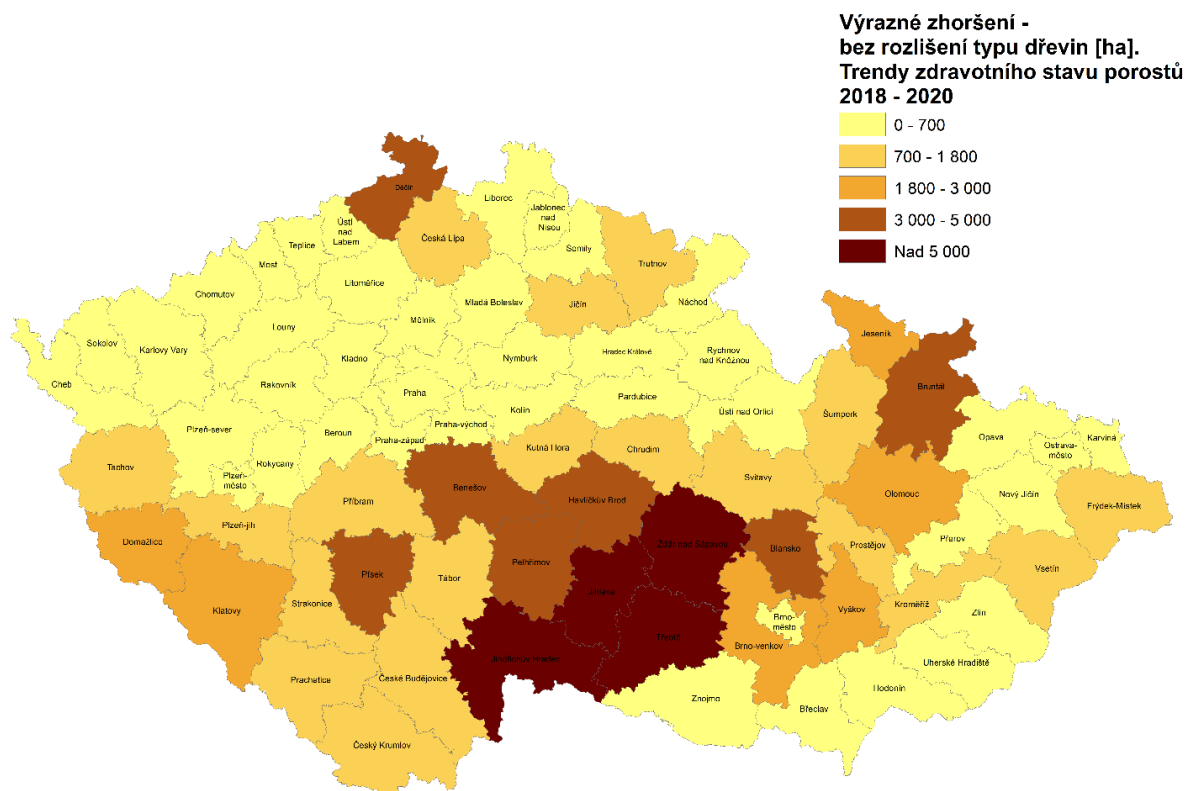
1.6.2 Monitoring zdravotního stavu lesů pomocí metod Dálkového průzkumu Země

Zdravotního stavu lesa lze hodnotit celou řadou parametrů z pozemního šetření (např. sledováním míry defoliace porostu), nebo pomocí údajů z Dálkového průzkumu Země (DPZ). Pro účel hodnocení zdravotního stavu lesních porostů byla ÚHÚL vyvinuta certifikovaná metodika využívající analýzy časové řady satelitních dat Sentinel-2. Touto metodou jsou analyzovány satelitní snímky evropského programu pozorování Země Copernicus (Sentinel-2) od roku 2016 v ročním časovém intervalu, a to vždy za shodné období fenologického léta (červen až srpen) daného roku. Výhodou tohoto přístupu je objektivní celorepublikové mapování všech porostů v prostorovém měřítku 20 m/pixel. Zdrojová satelitní data jsou interpretována ve formě map tzv. Indexu listové plochy (LAI), který byl validován oproti pozemnímu šetření LAI a hodnotám defoliace z dat ICP Forests. Hodnoceným faktorem nejsou absolutní hodnoty LAI, ale jejich relativní trendy ve sledovaném časovém intervalu. Dle zmíněných výsledků změna LAI výrazně koreluje se změnou defoliace ve zvoleném časovém intervalu a je tak jedním z možných parametrů hodnocení změny zdravotního stavu lesa. Zpráva prezentuje změnu LAI mezi roky 2018 a 2020 pomocí lineárního modelu. Na základě změny hodnot LAI jsou hodnocené pixely zařazeny do jedné ze čtyř klasifikačních tříd (výrazné zhoršení, mírné zhoršení, setrvalý stav a zlepšení).

Hodnoty přírůstu LAI je možno pozorovat např. na zalesněných plochách po nedávné těžbě, hodnoty mírného zhoršení zobrazují většinou poklesy LAI u zapojených porostů, výrazné zhoršení zdravotního stavu de facto zobrazuje holiny a mrtvé porosty. Pro vylišení úmyslné a nahodilé těžby jsou analyzovány samostatně porosty do 80 let věku (dle údajů LHP/O), u kterých předpokládáme, že holiny vznikly nahodilou těžbou. Prezentovány jsou kartogramem výrazného zhoršení zdravotního stavu na úrovni okresů (kategorie NUTS-4).

Mapa 1.6.2.1

Výrazné zhoršení zdravotního stavu lesů mezi roky 2018 a 2020 dle okresů



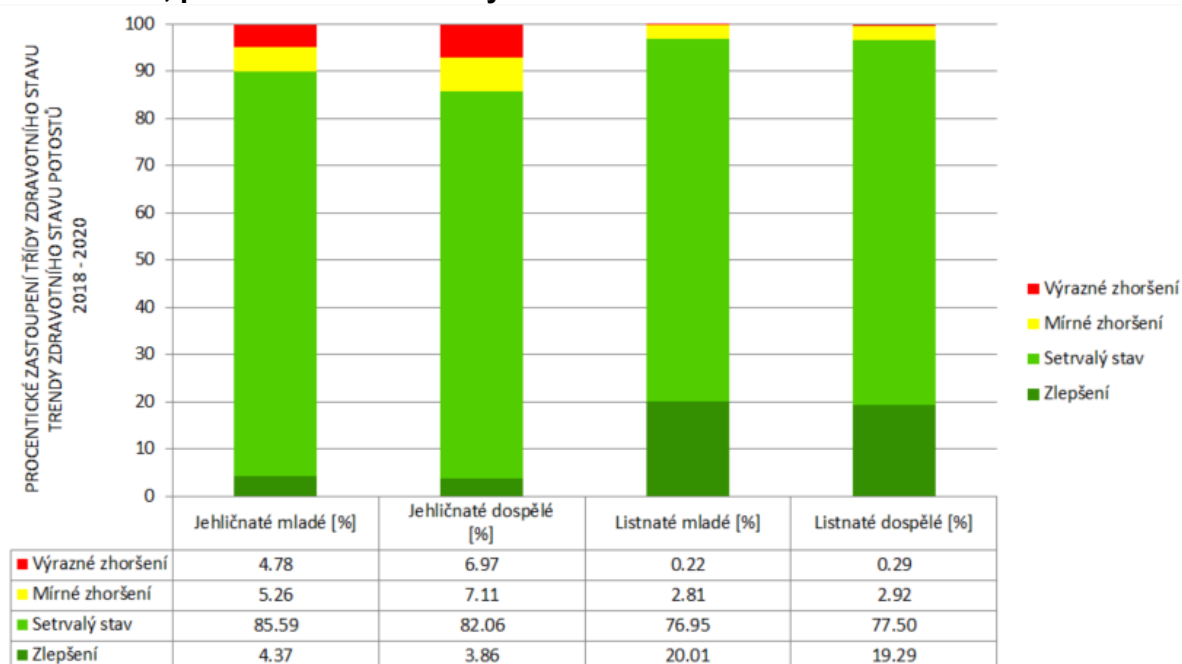
Pramen: ÚHÚL

Největší plošný rozsah výrazného zhoršení zdravotního stavu lesů mezi roky 2018 a 2020 byl pozorován v okresech Žďár nad Sázavou, Jihlava, Třebíč a Jindřichův Hradec (Mapa 1.6.2.1). Pozorované výrazné meziroční zhoršení zdravotního stavu porostů úzce koreluje s plochou kůrovcových těžeb a souší detekovaných v Kůrovcové mapě (míra korelace r^2 vyšší než 0.9). Oba datové zdroje tak velmi dobře odrážejí průběh kůrovcové kalamity, která mezi roky 2016 a 2018 kulminovala na Severní Moravě a od roku 2018 a dále probíhá v oblasti Českomoravské vrchoviny a v jižních Čechách.

Výrazné zhoršení zdravotního stavu se nejvíce projevilo u dospělých jehličnatých porostů: v procentním vyjádření bylo hodnoceno výrazné zhoršení na bezmála 7 % plochy a mírné zhoršení na dalších více než 7 % plochy. V mladých jehličnatých porostech do 80 let to pak bylo 4,78 % výrazného zhoršení a 5,26 % mírného zhoršení. Naopak v listnatých porostech se výrazné zhoršení zdravotního stavu objevilo jen minimálně (méně než 0,3 % plochy) mírné zhoršení nedosáhlo 3 % plochy. Zároveň v dospělých i předmýtních listnatých porostech bylo na asi 20 % plochy zaznamenáno zlepšení zdravotního stavu, tj. nárůst LAI signalizující nárůst zelené biomasy stromů.

Graf 1.6.2.1

Procentní zastoupení třídy zdravotního stavu pro jehličnaté a listnaté porosty analýza let 2018-2020, podle meziroční změny LAI



Pramen: ÚHÚL

Rozdílná dynamika vývoje listové plochy u listnatých a jehličnatých porostů (změny listového aparátu v rámci jedné vegetační sezóny) může ovlivnit výsledky kategorie zlepšení, či mírného zhoršení zdravotního stavu právě u listnatých porostů, které vykazují větší dynamiku růstu a poklesu listového aparátu a tím i větší rychlost růstu biomasy.

Monitoring kůrovcové kalamity pomocí satelitních dat vysokého prostorového a časového rozlišení

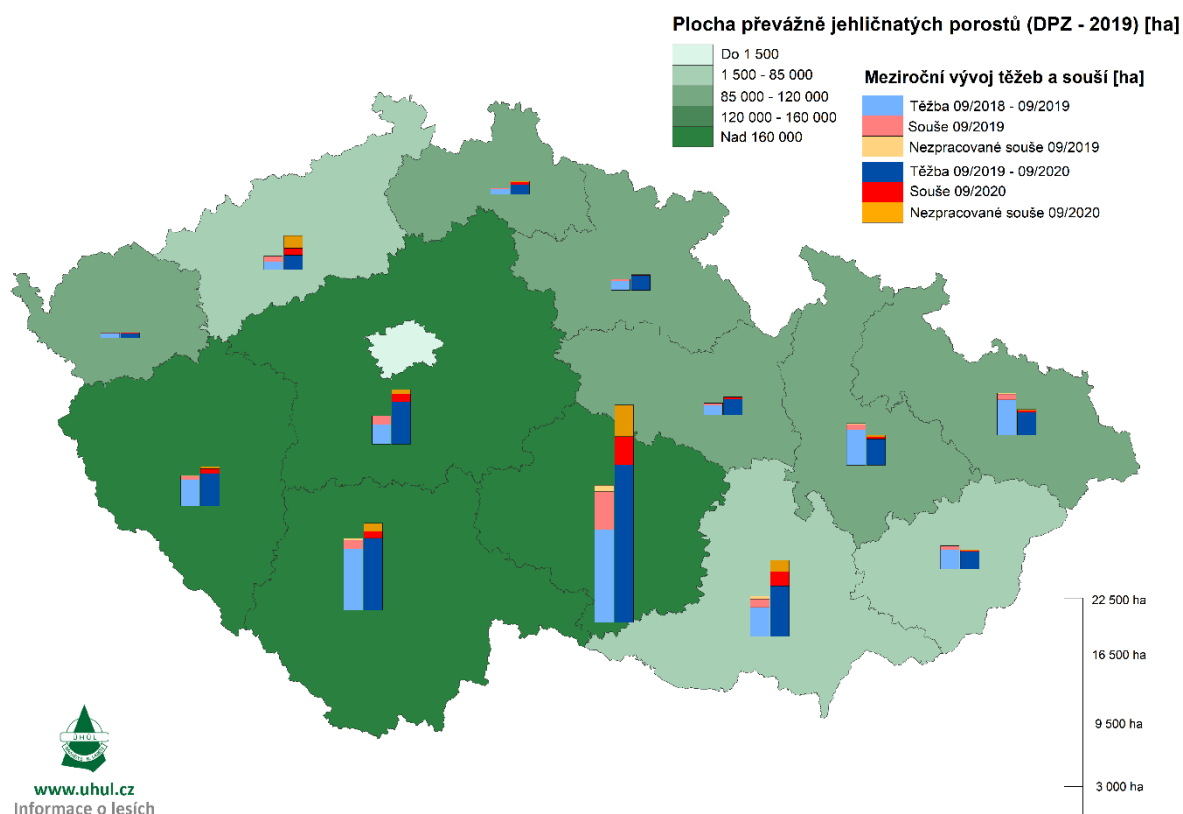
Detailní průběh kůrovcové kalamity vyhodnocuje ÚHÚL od září 2018 i pomocí satelitních snímků Planet Labs Inc. (Planet), které mají vyšší prostorové a časové rozlišení než Sentinel-2. Hodnoceny jsou plochy „těžeb“ a „souší“ v převážně jehličnatých porostech. Plošné vymezení nových těžeb a suchých porostů probíhá na základě analýzy časové řady satelitních snímků pomocí nastavených prahů vegetačních indexů NDVI (TGI, VARI) a jejich rozdílů mezi jednotlivými etapami zpracování. Ze satelitních dat nelze rozlišit druh těžby (úmyslná, nahodilá), ale vzhledem k tomu, že od roku 2018 (na základě dat ČSÚ) podíl nahodilých těžeb přesahuje 90 % a u jehličnanů bude pravděpodobně ještě vyšší, předpokládáme, že vylišené plochy těžeb pomocí DPZ lze v jehličnatých porostech rámcově vyhodnotit jako těžbu nahodilou. Pro následné členění živelní vs. hmyzí nahodilá těžba, lze s vysokou pravděpodobností předpokládat, že těžby v jehličnatých porostech mají souvislost s kůrovcovou kalamitou. Vzhledem k prostorovému rozlišení snímků Planet (4,7 m/pixel), představují objekty detekované jako „souše“ spíše hloučky souší a případně větší celky proschlých porostů. Hodnocení probíhá pro vymezené území převážně jehličnatých porostů vylišené pomocí Mapy lesních dřevin ÚHÚL. Tato mapa vznikla na základě dat DPZ z družice Sentinel-2 s hrubším prostorovým rozlišením 10 m/pixel. Zaměření pouze na území převážně jehličnatých porostů vychází z hlavního účelu monitoringu kalamity, tj. hodnotit kůrovcovou kalamitu ve smrkových (borových) porostech. Podle Mapy lesních dřevin z roku 2019 se v rámci území převážně jehličnatých porostů nacházelo cca 90 % zásoby všech

jehličnanů. Prezentace výsledků tohoto hodnocení je součástí „Kůrovcové mapy“, která je publikována na mapovém serveru ÚHÚL a také na mapovém portálu Kůrovcová mapa.

Pro prezentaci průběhu kůrovcové kalamity byly použity dvě etapy aktuálně zpracovaného meziročního hodnocení. Prvním obdobím je IX/2018 – IX/2019 a druhým obdobím je IX/2019 – IX/2020. Porovnávané období souvisí s dostupností zpracovaných dat Planet a nekoresponduje s ročními statistickými údaji (leden až prosinec).

Obrázek 1.6.2.1

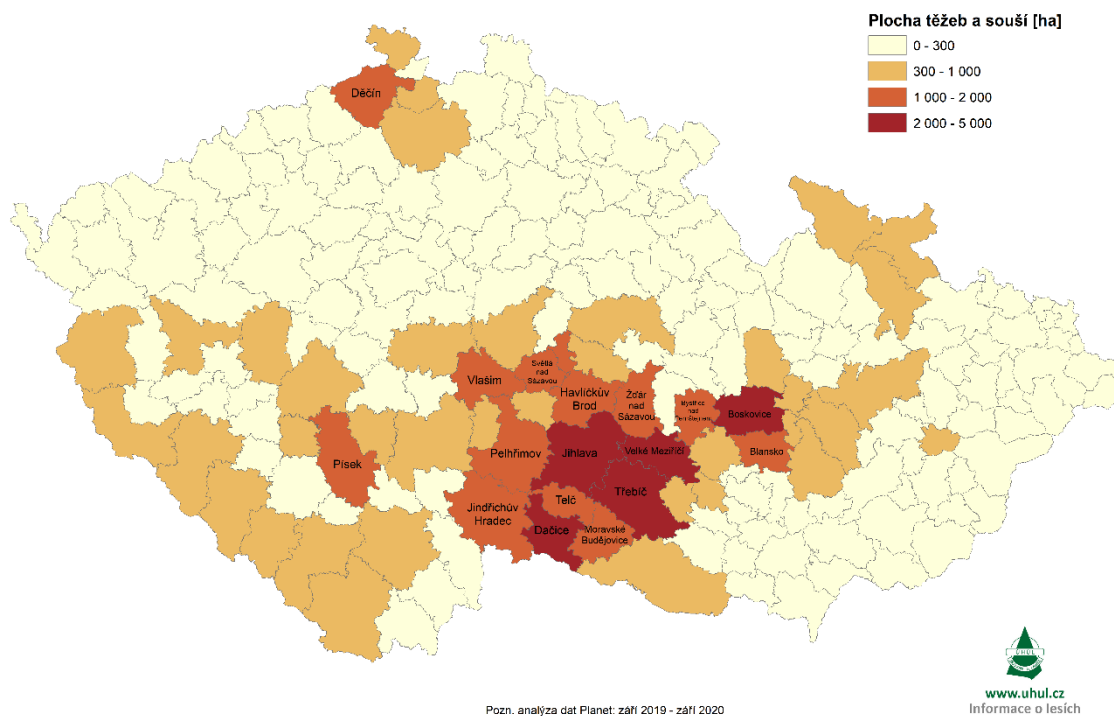
Kartogram porovnání vývoje těžeb a souší na území převážně jehličnatých porostů vylišených dle DPZ za jednotlivé roční hodnocené období 09/2018-09/2020 v krajích



Pramen: ÚHÚL

Mapa 1.6.2.2

Plocha těžeb a souší na území převážně jehličnatých porostů vylišených DPZ dle kůrovcové mapy k září 2020 v členění obcí s rozšířenou působností (9/2019 – 9/2020)



Pramen: ÚHÚL

1.6.3 Škodliví činitelé a jejich následky

Předkládané údaje o výskytu škodlivých činitelů jsou vztaženy na 100 % rozlohy lesa v Česku (údaje z cca 30 % rozlohy lesa, které nejsou evidenčně k dispozici, jsou proporcionálně dopočítány). Použita jsou data evidovaná Lesní ochrannou službou VÚLHM.

1.6.3.1 Abiotické vlivy

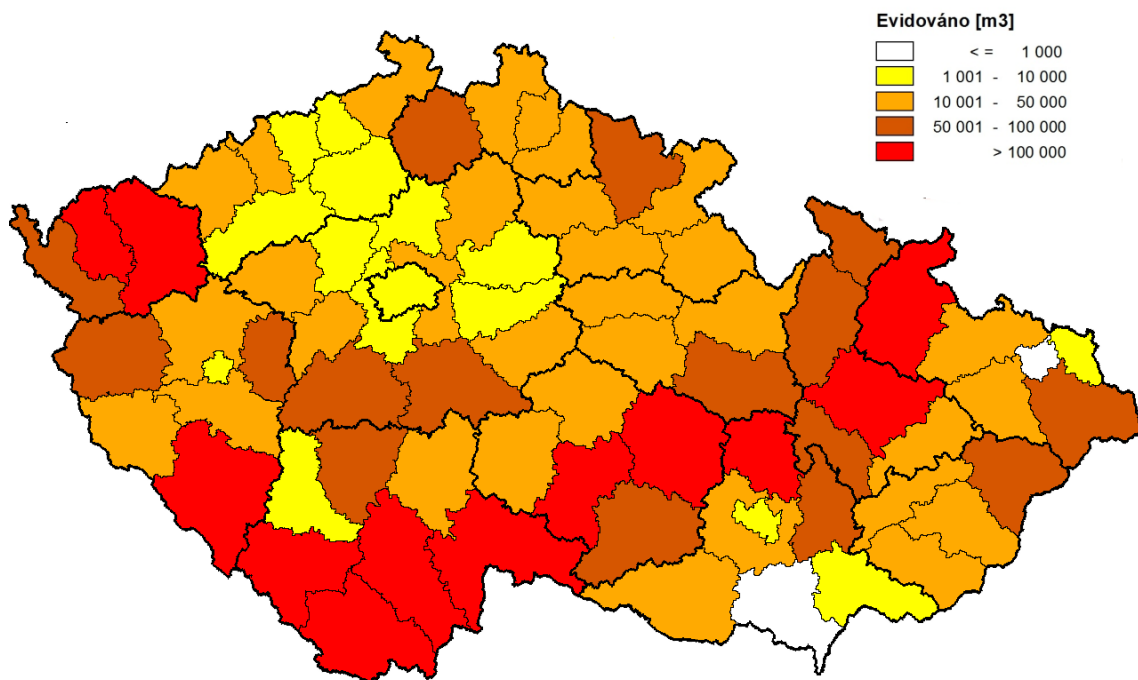
V roce 2020 byl celkový objem nahodilých těžeb způsobených abiotickými vlivy cca 6,5 mil. m³, což představuje meziročně prakticky stejnou hodnotu, jako o rok dříve (2019 – cca 6,3 mil. m³; 2018 – cca 9,1 mil. m³). Z regionálního hlediska pocházelo nejvíce poškození vzniklého v důsledku negativního působení abiotických vlivů z krajů Jihomoravského (cca 1,02 mil. m³), Jihočeského (cca 0,99 mil. m³) a z Vysočiny (cca 0,86 mil. m³), tedy z krajů současně velmi silně zasažených kůrovcovou kalamitou.

Největší podíl (cca 60 %) na abiotickém poškození byl způsoben větrem, na jehož vrub bylo připsáno cca 3,96 mil. m³. Mokrým sněhem bylo poškozeno přibližně 175 tis. m³ a námrazou cca 40 tis. m³. Polomy byly jako již tradičně nejvíce zasaženy porosty jehličnatých dřevin, dominantně smrku a borovice. Z regionálního hlediska bylo větrem nejvíce postiženo území Jihočeského kraje (cca 920 tis. m³). Nejvýraznější poškození lesních porostů sněhem bylo zaznamenáno v kraji Vysočina (cca 32 tis. m³).

V důsledku škodlivého působení sucha bylo vytěženo zhruba 2,26 mil. m³ dřevní hmoty, což představuje přibližně čtvrtinový nárůst oproti předchozímu roku. Podle vykázaných objemů náleží mezi suchem nejvíce postižená území Jihomoravský kraj (cca 750 tis. m³). Ostatní abiotické vlivy (mráz, požáry a jiné nespecifikované nebo neurčité příčiny) poškodily v roce 2020 cca 20 tis. m³.

Mapa 1.6.3.1.1

Evidovaný objem dříví vytěženého v důsledku poškození větrem, sněhem a námrazou (m³)



Pramen: VÚLHM

1.6.3.2 Biotičtí činitelé

Hmyz

Celková charakteristika roku 2020 z hlediska výskytu hmyzích škůdců a objemu jimi způsobeného poškození je odvislá od hodnocení jednotlivých dílčích skupin a jejich regionální lokalizace. Zatímco listožravý hmyz byl (podobně jako v celé řadě předchozích let) registrován až na lokální výjimky v zanedbatelném množství, u podkorního hmyzu je v posledních letech zaznamenáván trvale rostoucí rozsah působeného poškození. Výskyt tzv. ostatního hmyzu se výrazněji nevymykal trendu posledních let.

V roce 2020 bylo v Česku evidováno rekordních cca 21,9 mil. m³ vytěženého smrkového kůrovcového dříví. Ve srovnání s rokem 2019 (cca 20,7 mil. m³) se jedná o nárůst v řádu jednotek procent (2018 – cca 12 mil. m³). Jde prakticky výlučně o dříví napadené lýkožroutem smrkovým (*Ips typographus*), který je obvykle doprovázen I. lesklým (*Pityogenes chalcographus*) a dnes bohužel již na většině území také I. severským (*Ips duplicatus*).

Prakticky na celém území Česka se kůrovci na smrku vyskytovali v kalamitním stavu. V přepočtu reprezentuje vytěžené kůrovcové dříví v průměru alarmujících více než 17 m³ na 1 ha smrkových porostů všech věkových stupňů. Jedná se tak o extrémní překročení

hodnoty odpovídající základnímu stavu lýkožrouta smrkového, které je podle vyhlášky MZe č. 101/1996 Sb. v aktuálním znění dáno hodnotou nepřevyšující 0,20 m³ na 1 ha smrkových porostů starších 50 let. Z dlouhodobého hlediska znamenala celková výše vykázaného kůrovcového dříví rekordní hodnotu, které dosud nebylo na území Česka dosaženo.

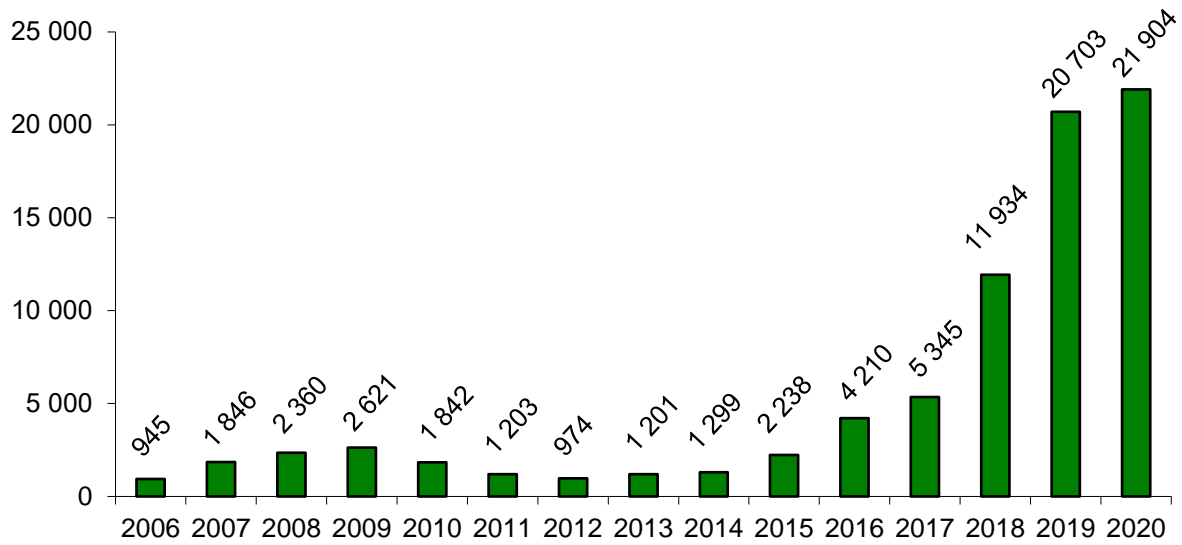
V uplynulém roce bylo provedeno následující množství obranných, ochranných a kontrolních opatření proti podkornímu hmyzu na smrku: bylo položeno cca 360 tis. m³ lapáků (2019 – cca 360 tis. m³), instalováno bylo cca 80 tis. feromonových lapačů (2019 – cca 100 tis. ks), z napadené hmoty bylo odkorněno cca 470 tis. m³ (2019 – cca 260 tis. m³) a chemicky byly asanovány cca 3 mil. m³ dřevní hmoty (2019 – cca 3,04 mil. m³). Před odvozem tak bylo v lesních porostech nebo na skládkách přímo asanováno opět sotva pouhých 16 % vytěžené kůrovcové hmoty! Další nižší jednotky milionů metrů krychlových kůrovcové hmoty mimo evidenci podle odhadu představují do konce roku nezpracované stojící kůrovcové stromy a souše napadené lýkožrouty v průběhu roku 2020.

Regionálně opět platí, že rozsah napadení je územně diferencován. Mnohem více je aktuálně zasažena jižní část Česka. Kalamita se současně zřetelně přesunuje západním směrem. Na severovýchodě Česka (historická oblast severní Moravy a Slezska), kde byla situace v předchozích letech nejhorší, kalamita postupně „vyhasíná“. Mezi jednotlivými kraji druhým rokem v negativním slova smyslu dominuje Vysočina, kde byly, podobně jako o rok dříve, evidovány kůrovcové těžby v objemu cca 4,9 mil. m³. Z dalších nejvíce postižených oblastí se jedná o kraj Jihočeský (cca 2,8 mil. m³), Středočeský (cca 2,6 mil. m³), Plzeňský (cca 2,1 mil. m³), Jihomoravský (cca 1,9 mil. m³) a Olomoucký (cca 1,5 mil. m³). Z pohledu bývalých okresů byly nejvyšší objemy smrkového kůrovcového dříví vykázány v okresech Jihlava (1,62 mil. m³), Jindřichův Hradec (1,22 mil. m³), Blansko (1,10 mil. m³), Havlíčkův Brod (1,07 mil. m³), Žďár nad Sázavou (0,97 mil. m³), Děčín (0,85 mil. m³) a Pelhřimov (0,84 mil. m³). Z pohledu hypsometrického platí, že převaha napadených porostů se v Česku stále nachází v nadmořských výškách do cca 800 m, takže vlastní horské polohy jsou i nadále zasaženy mnohem méně.

Množství evidovaného borového dříví napadeného podkorním hmyzem v roce 2020 bylo cca 183 tis. m³, což představuje další nárůst oproti hodnotě z roku 2019, kdy bylo evidováno cca 114 tis. m³. K výraznému zhoršení situace došlo v souvislosti s rozvojem podkorního hmyzu na jedli, když bylo v uplynulém roce vytěženo téměř 170 tis. m³ jedlového kůrovcového dříví. Podkorní hmyz na ostatních dřevinách (MD, DB, JS a BR) způsobil poškození v rozsahu cca 30 tis. m³.

Graf 1.6.3.2.1

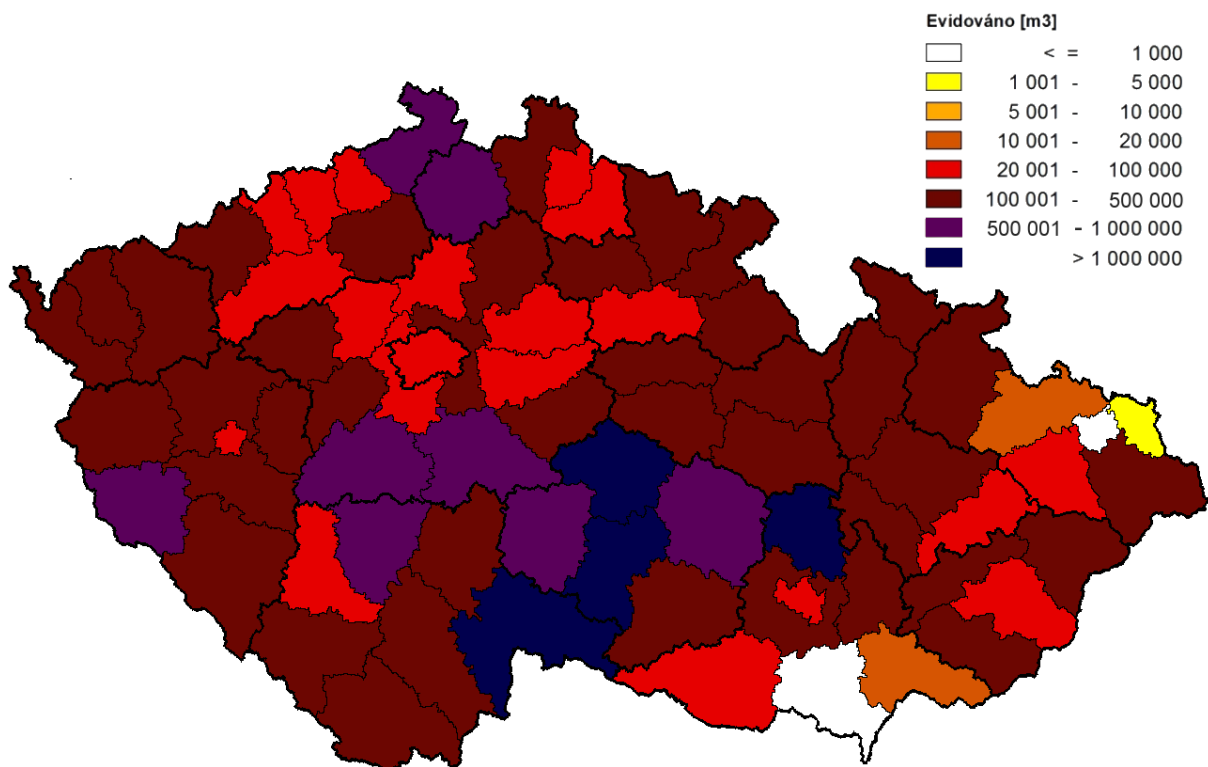
Evidovaný objem smrkového kůrovcového dříví vytěženého v letech 2006 až 2020 (tis. m³)



Pramen: VÚLHM

Mapa 1.6.3.2.1

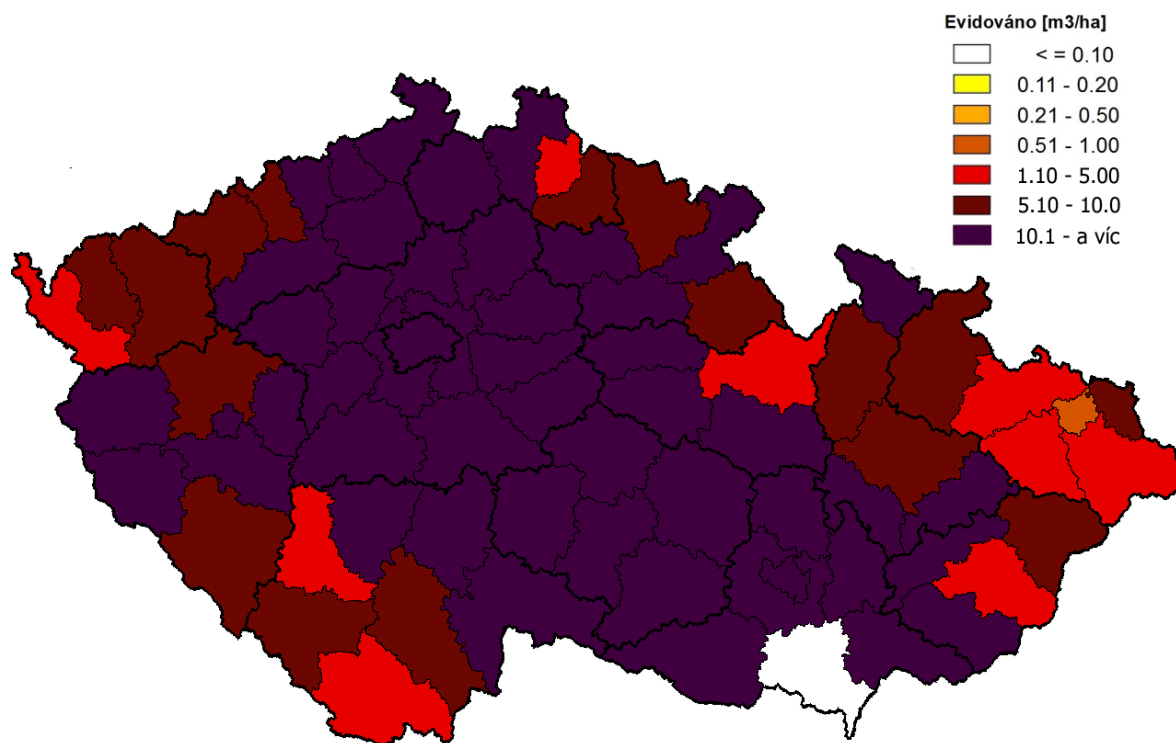
Evidovaný objem vytěženého smrkového kůrovcového dříví (m³)



Pramen: VÚLHM

Mapa 1.6.3.2.2

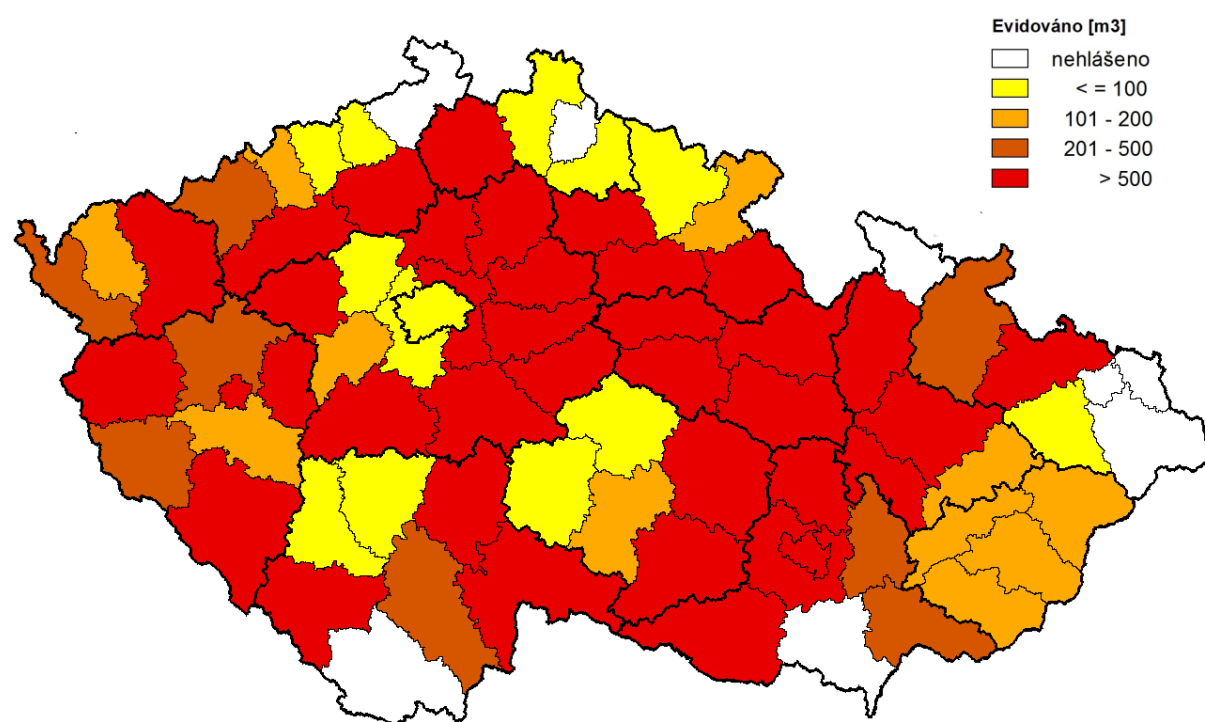
Evidovaný objem vytěženého smrkového kůrovcového dříví na 1 ha smrkových porostů (m³/ha)



Pramen: VÚLHM

Mapa 1.6.3.2.3

Evidovaný objem vytěženého borového kůrovcového dříví (m³)



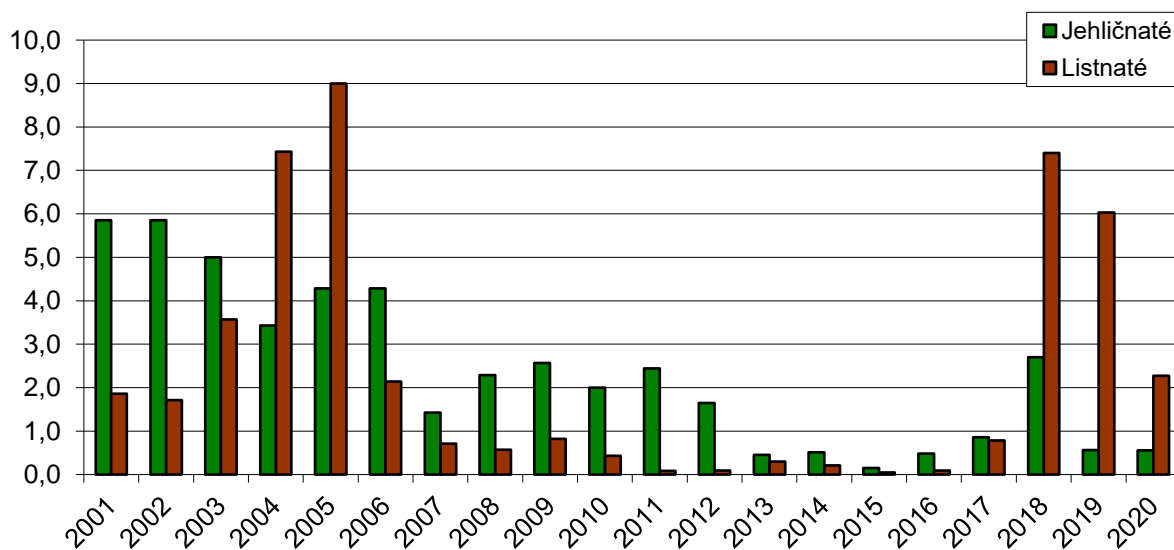
Pramen: VÚLHM

Výskyt listožravého hmyzu byl v roce 2020 registrován na úhrnné rozloze přibližně 2,8 tis. ha (2019 – cca 6,6 tis. ha). Poměr mezi jehličnatými a listnatými porosty byl výrazně nevyrovnaný (jehličnany 0,5 tis. ha, listnáče 2,3 tis. ha). Pozemní obranné zásahy se podle dostupných údajů uskutečnily na rozloze cca 300 ha (2019 – necelých 40 ha). Letecké zásahy prováděny nebyly. Celkově rok 2020 charakterizoval pokles evidovaného výskytu této skupiny hmyzu, po jakémisi nevýrazném gradačním vrcholu v roce 2018 (poslední rozsáhlejší výskyt této skupiny hmyzu byl zaznamenán v letech 1993–1997).

Z hlediska jednotlivých druhů či skupin listožravého hmyzu byly ploskohřbetky na smrku (*Cephalcia* sp.) vykázány na ploše cca 40 ha a pilatky na smrku (*Pristiphora abietina*, *Pikonema* sp.) evidovány na ploše necelých 30 ha. Výskyt bekyně mnišky (*Lymantria monacha*) byl zaznamenán na ploše necelých 480 ha. V oblasti jižní Moravy a středních Čech postupně zaniklo lokální přemnožení bekyně velkohlavé (*Lymantria dispar*), přičemž žíry byly zaznamenány na ploše cca 1 500 ha. Z ostatních defoliátorů na listnatých dřevinách byl zjištěn výskyt zejména komplexu housenek obalečů (Tortricidae) a píďalek (Geometridae) a to na ploše cca 300 ha. Rojení dospělců chroustů rodu *Melolontha* probíhalo ve východních a středních Čechách na souhrnné ploše cca 450 ha. Nezanedbatelný dopad na zdravotní stav jirovců má klíněnka jirovcová (*Cameraria ohridella*) s evidovaným výskytem cca 30 ha. Z defoliátorů působí poškození stále jen vybrané druhy a to pouze lokálního charakteru.

Graf 1.6.3.2.2

Evidovaný výskyt listožravého hmyzu v jehličnatých a listnatých porostech v letech 2001 až 2020 (tis. ha)

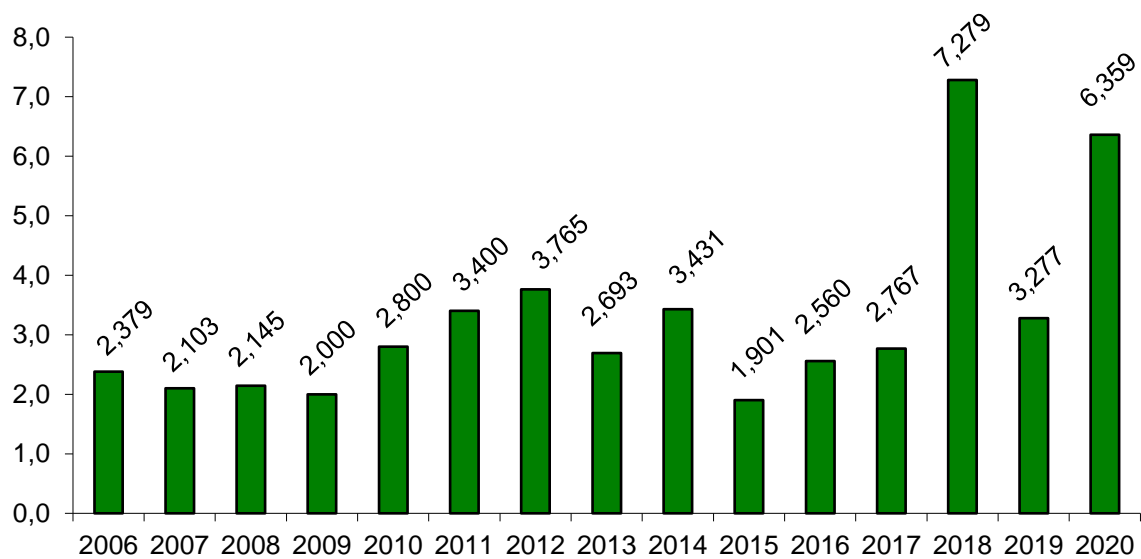


Pramen: VÚLHM

U savého hmyzu byl evidenčně podchycen pouze výskyt korovnice kavkazské (*Dreyfusia nordmannianae*), a to na ploše necelých 15 ha. Z tzv. ostatního hmyzu se jednalo především o poškození působené žírem dospělců klikoroha borového (*Hylobius abietis*), které bylo evidováno na ploše cca 6,3 tis. ha, což představuje meziroční nárůst přibližně o 3 tis. ha. Největší poškození bylo hlášeno v kraji Olomouckém (2,2 tis. ha), Královehradeckém (1 tis. ha) a Středočeském (0,6 tis. ha). Poškození působené ponravami chroustů bylo evidováno na ploše necelých 15 ha, a to pouze v rámci Jihomoravského kraje (dominantně na Hodonínsku).

Graf 1.6.3.2.3

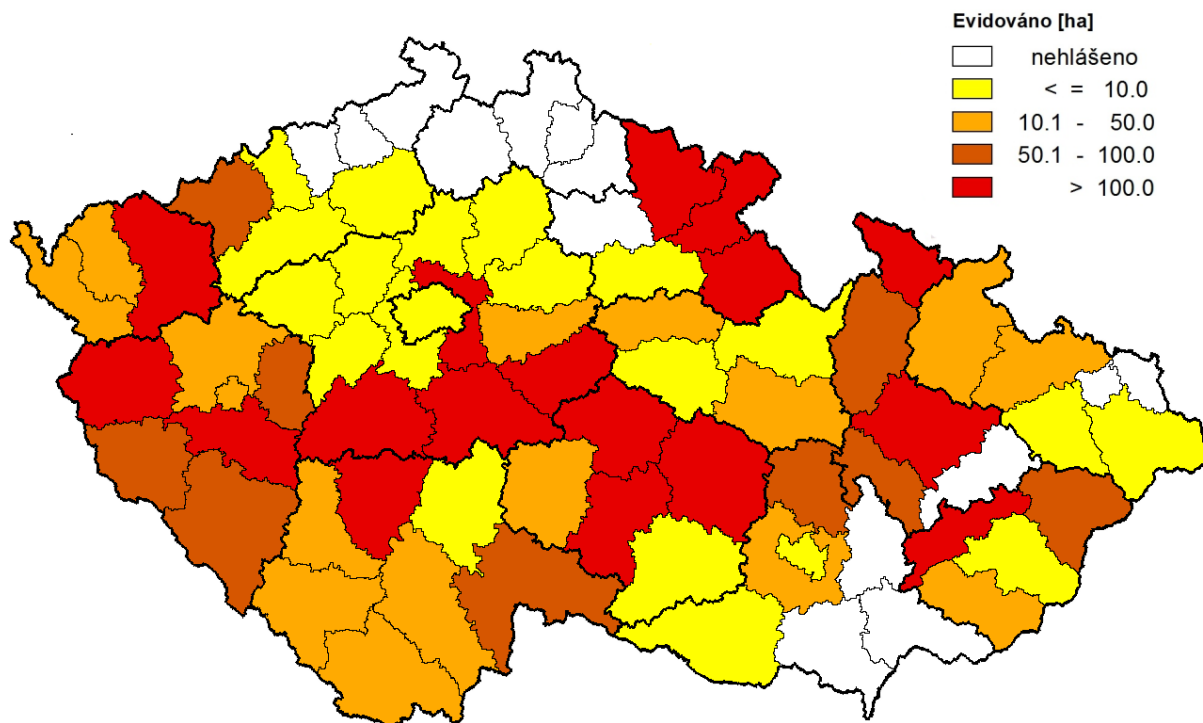
Evidovaný výskyt klikoroha borového v letech 2006 až 2020 (tis. ha)



Pramen: VÚLHM

Mapa 1.6.3.2.4

Evidovaný výskyt klikoroha borového (ha)



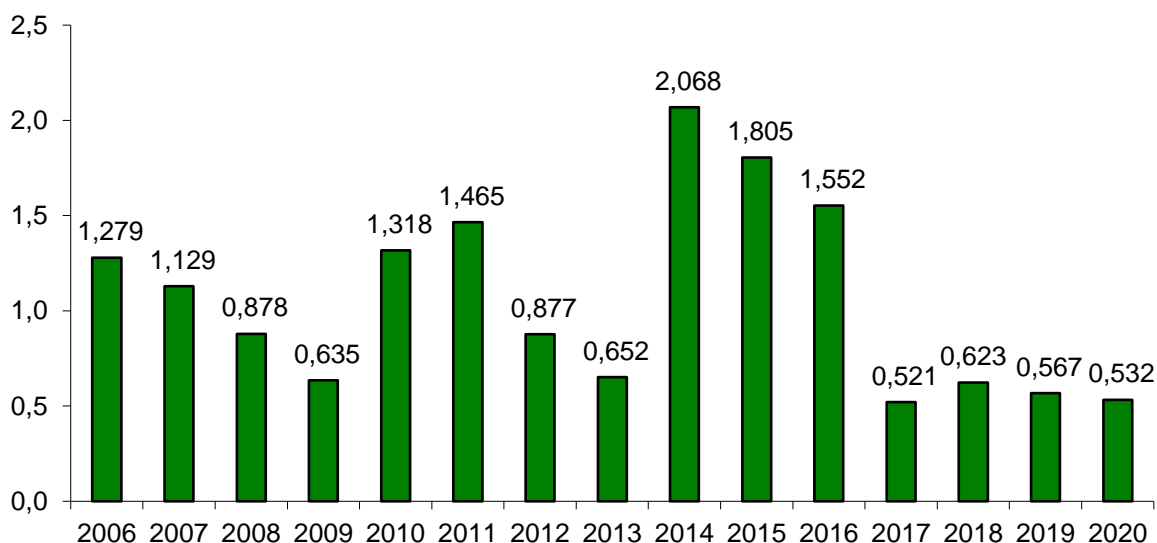
Pramen: VÚLHM

Hlodavci

Výskyt poškození výsadeb a kultur drobnými hlodavci byl v roce 2020 zaznamenán na celkové rozloze přibližně 530 ha, což představuje obdobný rozsah jako v roce 2019 (cca 570 ha). Rodenticidy bylo ošetřeno cca 730 ha (2019 – cca 980 ha). Největší rozsah poškozených ploch byl vykázan z území krajů Středočeského (cca 82 ha), Královehradeckého (cca 65 ha), Plzeňského (cca 63 ha) a Jihomoravského (cca 60 ha).

Graf 1.6.3.2.4

Evidovaný výskyt poškození hlodavci v lesních kulturách v letech 2006 až 2020 (tis. ha)



Pramen: VÚLHM

Zvěř

Samostatnou kapitolu živočišných škůdců představuje otázka poškozování lesa býložravou zvěří. V současné době se škody zvěří zjišťují kontinuálně v rámci Národní inventarizace lesů. Současně každoročně část vlastníků lesa hlásí poškození v rámci statistického zjišťování ČSÚ, kde jsou tyto údaje k dispozici aproximované na území celého Česka.

Význam poškození je bez diskuze nesmírně závažný, o čemž svědčí i aktuální spory o obsahové znění úprav zákona o myslivosti. Obzvláště v souvislosti s aktuálním nárůstem potřeby obnovy lesa a následné výchovy na hojně vznikajících holinách po kalamitních těžbách se tato otázka ještě dále vyhrotí. Z pohledu ochrany lesa není pochyb, že bez účinné redukce stavů spárkaté zvěře a efektivní chemické a mechanické ochrany kultur a mladých porostů bude proces obnovy hospodářsky využitelných lesů velice náročný a mnohde prakticky nemožný.

Houbové choroby

V roce 2020 byl výskyt houbových patogenů velmi vysoký. Vzhledem k průběhu počasí bylo poměrně často zaznamenáváno padání semenáčků a kořenové hniloby sadebního materiálu lesních dřevin. Výskyt sypavek byl obdobný jako v roce 2019. Na borovicích se jednalo opět nejčastěji o sypavky rodu *Lophodermium*: sypavka borová (*L. pinastri*) a borovicová (*L. seditiosum*), které byly za rok 2020 hlášeny z rozlohy cca 1,6 tis. ha (2019 – cca 1 tis. ha). Situace ohledně karanténních sypavek rodu *Mycosphaerella*: červená sypavka

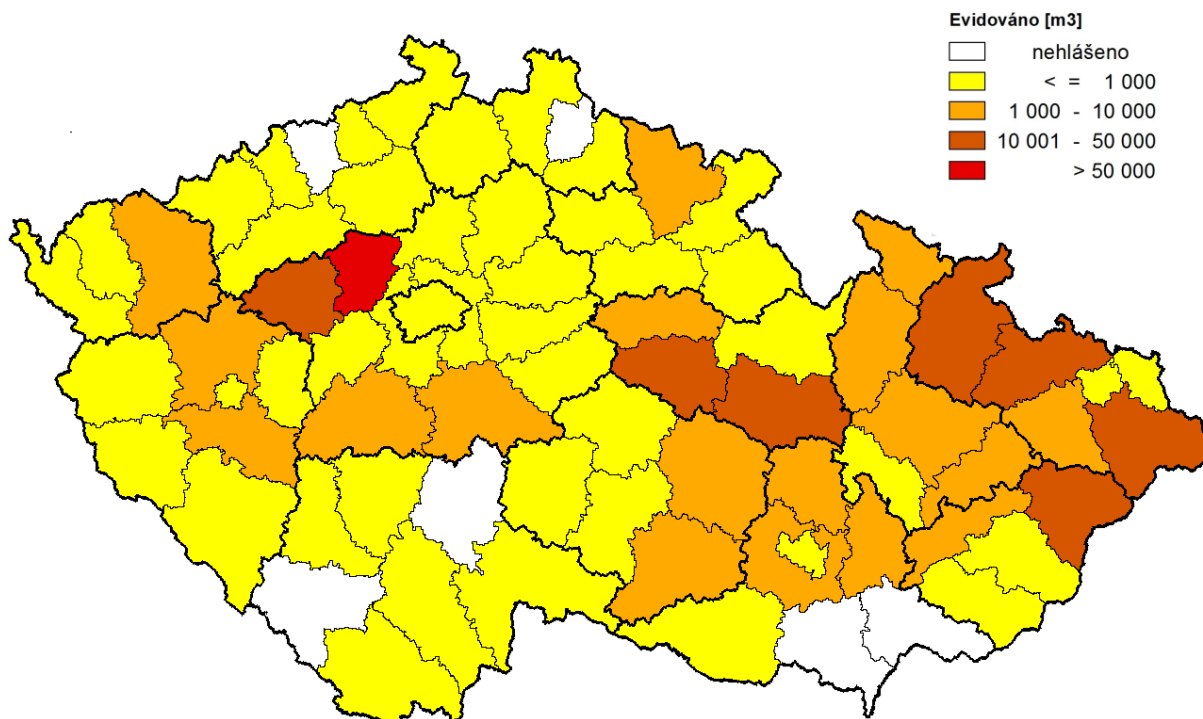
(*M. pini*) a hnědá sypavka (*M. dearnessii*) je dlouhodobě stabilizovaná. Douglasky byly jako již tradičně napadány zejména skotskou sypavkou (*Rhabdocline pseudotsugae*), švýcarskou sypavkou (*Phaeocryptopus gaeumannii*) a houbami rodu *Rhizosphaera*. Poměrně častý byl v uplynulém roce také výskyt rzí na nejrůznějších dřevinách. Mezi často se vyskytujícími listovými skvrnitostmi dominovalo padlí dubové (*Microsphaera alphitoides*), které po „rekordním“ výskytu z roku 2019 (0,9 tis. ha) bylo hlášeno z ještě větší výměry, a to téměř 1,3 tis. ha.

Nekróza jasanu, způsobovaná houbou voskovičkou jasanovou (*Hymenoscyphus fraxineus*, anamorfa *Chalara fraxinea*), zůstává i nadále jedním z nejvýznamnějších fytopatologických problémů. V napadených jasanových porostech se často vyskytovaly také patogeny (např. lesklokorka ploská (*Ganoderma applanatum*) nebo václavky (*Armillaria* spp.)), které způsobují kořenové hniloby. Za rok 2020 bylo v Česku hlášeno odumírání jasanů na výměře cca 3,5 tis. ha (2019 – téměř 6 tis. ha), přičemž rozhodující podíl na odumírání měla voskovička jasanová. V javorových porostech na Litoměřicku a Žatecku bylo zaznamenáno plošné chřadnutí až odumírání klenů na tzv. saznou nemoc kůry, kterou působí houba *Cryptostroma corticale*. Díky vydatným letním srážkám došlo v některých oblastech ke zlepšení zdravotního stavu borovic, přičemž se současně stírají regionální rozdíly v podílu hub kuželíku borového (*Diplodia sapinea*) a kornice borové (*Cenangium ferruginosum*) na odumírání této dřeviny. Z ostatních komplexních chorob zůstávají i nadále významnými fytopatologickými problémy chřadnutí a odumírání olší, působené plísní olšovou (*Phytophthora alni*), grafióza jilmů (původce *Ophiostoma novo-ulmi*, na jejímž šíření se významně podílí podkorní hmyz) i odumírání dubů s tracheomykózními příznaky.

Chřadnutí až odumírání dřevin všech věkových tříd dlouhodobě působí václavky, které v Česku stále zůstávají fytopatologicky nejvýznamnějšími dřevokaznými houbami. Jejich význam v posledních letech narůstá i díky dlouhodobému suchu. Za rok 2020 bylo vytěženo cca 304 tis. m³ václavkového dříví, což představuje meziroční nárůst o téměř 50 % (2019 – cca 207 tis. m³). Největší objemy byly evidovány v kraji Středočeském (cca 115 tis. m³) a Moravskoslezském (cca 75 tis. m³).

Mapa 1.6.3.2.5

Evidovaný objem vytěženého václavkového dříví (m³)



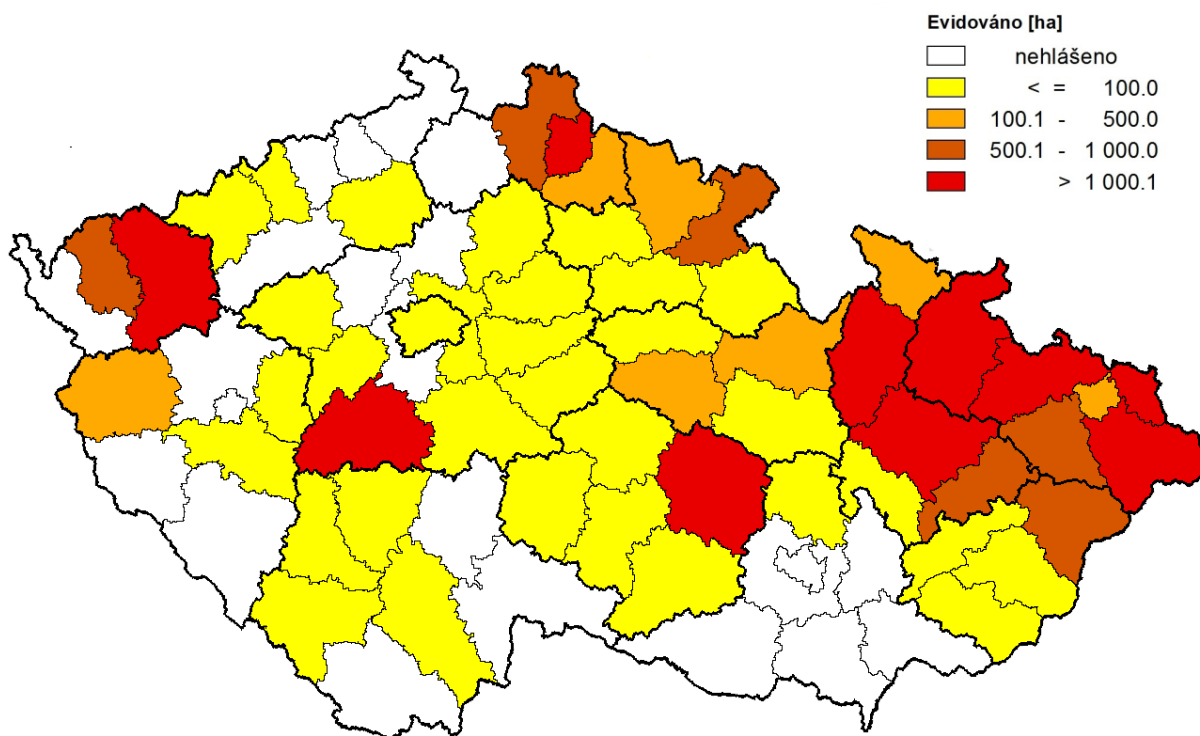
Pramen: VÚLHM

1.6.3.3 Antropogenní činitelé

Negativní působení lidské činnosti na lesní ekosystémy je závažným problémem v celé Evropě. Skládá se z mnoha dílčích aspektů, počínaje depozicí atmosférických látek, z nichž je pro lesy v současné době problematický zejména dusík a jeho sloučeniny, a konče např. krádežemi (neoprávněnými těžebními zásahy) či úmyslně nebo neúmyslně založenými požáry.

Z hlediska ochrany lesa lze říci, že v posledních letech zůstává vykazované poškození lesních porostů přímým působením exhalací na podobné, nepřilíš vysoké hodnotě. V roce 2020 činily tzv. exhalační těžby cca 20 tis. m³ (2019 – 24 tis. m³; 2018 – 18 tis. m³). Naopak narůstá vliv tzv. novodobých typů poškození, ať již jde o poškození lesních porostů podél komunikací (především působením splachů a rozstříků posypových solí v zimním období) či různých výživových deficiencí, pramenících především z poškození půd předchozí silnou imisní zátěží v kombinaci s nepříznivými meteorologickými situacemi (za nejvíce postižené horské oblasti jsou z tohoto hlediska dlouhodobě považovány Krušné a Orlické hory, problémy jsou identifikovány také v Lužických a v Jizerských horách). V celkovém měřítku můžeme hovořit o rozsahu poškození v řádech desítek tis. ha, přičemž evidence těchto „novodobých typů poškození“ je pouze částečná. Mezi antropogenní činitele je rovněž řazeno tzv. žloutnutí smrku, se kterým se často setkáváme právě v regionech se zvýšenou imisní zátěží, kde došlo v průběhu předchozích let k ochuzení půd o bazické prvky. V roce 2020 bylo žloutnutí smrku registrováno na rozloze kolem 40 tis. ha (2019 – 63 tis. ha; 2018 – 56 tis. ha). Největší výskyt žloutnutí smrkových porostů byl v roce 2020 vykázan opět v Moravskoslezském kraji (cca 19 tis. ha).

Mapa 1.6.3.3.1
Evidovaný výskyt žloutnutí smrku (ha)



Pramen: VÚLHM

1.7 Certifikace trvale udržitelného hospodaření v lesích

Hlavní myšlenkou při vzniku certifikačních systémů na světě i u nás byla podpora trvale udržitelného hospodaření v lesích. Přesto certifikace lesních majetků není nezbytná, je dobrovolným nástrojem (rozhodnutím) vlastníka.

Certifikace lesů se ukazuje být v současnosti jedním z nejúčinnějších tržních nástrojů určených na podporu principů trvale udržitelného hospodaření v lesích. Je to proces, v rámci kterého nezávislá organizace vydává certifikát potvrzující, že hospodaření v lesích splňuje předem stanovená kritéria trvale udržitelného hospodaření v lesích. Vlastník lesa prostřednictvím certifikátu deklaruje svůj závazek hospodařit podle předem daných kritérií.

Současné požadavky na využívání lesů se netýkají pouze těžby dřeva, ale jedná se o široký komplex sociálních, ekologických a ekonomických funkcí lesa souvisejících s trvale udržitelným využíváním přírodních zdrojů. V České republice se v současné době setkáváme se dvěma certifikačními systémy – systémem FSC a PEFC.

Tabulka 1.7.1**Přehled certifikovaných lesů v ČR (ha)**

Druh vlastnictví	PEFC	FSC*
	Výměra certifikovaných lesů	
Státní lesy	1 362 379	-
Fyzické osoby	86 858	-
Právnícké osoby	164 528	-
Obecní lesy	181 936	-
Celkem	1 795 701	124 566

Poznámka: *Pro rok 2020 nejsou k dispozici detailní data rozlohy podle typu vlastnictví.

Pramen: ÚHÚL

1.8 Vodní hospodářství, meliorace a hrazení bystřin

LČR vykonávají správu určených drobných vodních toků a bystřin jako jednu z mimoprodukčních funkcí lesa. Ve sledovaném roce spravovaly 38,4 tis. km vodních toků a 1 008 malých vodních nádrží.

Správa vodních toků, prováděná opatření a jejich příprava, byla financována jak z vlastních zdrojů podniku, tak z dotačních prostředků. Z dotací se jedná o opatření prováděná ve veřejném zájmu dle § 35 lesního zákona a o finance ze státního rozpočtu na programy MZe dle § 102 vodního zákona. Konkrétně se jedná o programy „Podpora prevence před povodněmi“ a „Podpora opatření na drobných vodních tocích a malých vodních nádržích“. Dále byly využívány fondy EU – Operační program životního prostředí a Program rozvoje venkova a krajiny MŽP. Činnosti prováděné v souvislosti se správou toků jsou nekomerčního charakteru a ve vztahu k celkově vynakládaným finančním prostředkům nepřinášejí prakticky žádný zisk.

V souvislosti se správou toků a vodních nádrží LČR vynaložily celkem 598,3 mil. Kč. V uvedených objemech jsou zahrnuty veškeré náklady spojené se správou toků a vodních nádrží. Tržby získané za odběry povrchové vody k úhradě správy vodních toků činily 14,9 mil. Kč.

Tabulka 1.8.1**Struktura financování vodního hospodářství u LČR (mil. Kč)**

Akce	Celkem	Vlastní zdroje celkem	Dotace celkem	Z toho povodňové škody	
				dotace	vlastní zdroje
Investice	255,1	80,3	174,8	12,0	2,5
Neinvestice	343,2	309,3	33,9	2,4	25,5
Celkem	598,3	389,6	208,7	14,4	28,0

Pramen: LČR

V souvislosti s probíhajícími klimatickými změnami pokračoval program LČR „Vracíme vodu lesu“ přispívající k zadržení vody v krajině. Cílem programu je realizace opatření pro zmírnění negativních následků sucha a stavu nedostatku vody. Jedná se o opatření cílená na zpomalení povrchového odtoku vody jako např. obnova přirozeného vodního režimu lužních lesů, pramenišť, rašelinišť, optimalizace využití lesnických melioračních sítí

a revitalizace vodních toků, dále vytváření a obnova vodních prvků v krajině – tůň, mokřadů a malých vodních nádrží.

Celkově bylo dokončeno 80 staveb a 80 drobných opatření v krajině, 50 staveb bylo zahájeno a příprava dalších staveb pokračuje. Opatření byla realizována z vlastních zdrojů státního podniku a prostřednictvím dostupných dotačních prostředků.

2. Hlavní produkční činitelé

2.1 Vlastnická struktura lesů ČR

Rok 2020 stejně jako předchozí roky 2015-2019 přinesl další změnu v oblasti navrácení lesních majetků církvím a náboženským společenstvem (zákon č. 428/2012 Sb., zákon o majetkovém vyrovnání s církvemi a náboženskými společenstvy a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů), kterým narůstá porostní plocha a naopak u lesů spravovaných státním podnikem LČR tento podíl klesá.

Tabulka 2.1.1
Vlastnické vztahy v lesích ČR (ha, %)

Vlastnictví		Porostní plocha	
		(ha)	%
Státní lesy		1 405 712	53,76
z toho	LČR	1 160 057	44,37
	VLS	123 190	4,71
	lesy MŽP (NP)	95 484	3,65
	krajské lesy (střední školy aj.)	2 373	0,09
	ostatní	23 036	0,88
	lesy MŽP (AOPK)	1 572	0,06
Právnícké osoby		89 094	3,41
Obecní a městské lesy		449 437	17,19
Lesy církevní a náboženských společností		139 119	5,32
Lesní družstva a společnosti		31 035	1,19
Lesy ve vlastnictví fyzických osob		500 041	19,12
Ostatní (nezařazené) lesy		175	0,01
Celkem		2 614 614	100,00

Poznámka: Údaje uváděné v tabulce vychází z dat lesních hospodářských plánů dostupných v informačním a datovém centru ÚHÚL k 31. 12. 2020.

Pramen: ÚHÚL

2.2 Vývoj výměry lesů

Plocha lesních pozemků v České republice trvale roste. Částečně je to způsobeno převisem výměry nově zalesněných původně nelesních pozemků nad výměrou pozemků, které jsou z různých důvodů z lesa odnímány, částečně také díky neustále se zpřesňujícím údajům z katastru nemovitostí. V roce 2020 se plocha lesních pozemků meziročně zvýšila o 1 659 ha.

Tabulka 2.2.1
Vývoj celkové výměry lesních pozemků (ha)

Rok	2000	2005	2010	2015	2019	2020
Výměra lesních pozemků	2 637 290	2 647 416	2 657 376	2 668 392	2 675 670	2 677 329

Pramen: ČÚZK

Tabulka 2.2.2
Výměry lesní půdy a lesnatost podle krajů (ha, %)

Kraje	Výměra celkem	Nelesní půda *	Plocha PUPFL**	Porostní půda	Bezlesí atp. ***	Lesnatost	
						PUPFL	porostní půda
ha						%	
Hlavní město Praha	49 621	44 366	5 254	4 765	489	10,6	9,6
Středočeský	1 092 850	791 529	301 321	293 593	7 728	27,6	26,9
Jihočeský	1 005 800	622 298	383 501	373 020	10 481	38,1	37,1
Plzeňský	764 891	453 887	311 005	304 544	6 460	40,7	39,8
Karlovarský	331 034	184 780	146 254	140 699	5 555	44,2	42,5
Ústecký	533 866	368 746	165 119	158 698	6 421	30,9	29,7
Liberecký	316 341	174 116	142 225	136 487	5 739	45,0	43,1
Královéhradecký	475 909	326 519	149 391	145 093	4 297	31,4	30,5
Pardubický	451 922	316 742	135 180	131 515	3 665	29,9	29,1
Vysočina	679 573	471 414	208 159	203 352	4 807	30,6	29,9
Jihomoravský	718 783	515 701	203 082	197 011	6 071	28,3	27,4
Olomoucký	527 154	339 672	187 483	182 037	5 446	35,6	34,5
Zlínský	396 304	237 074	159 230	155 610	3 621	40,2	39,3
Moravskoslezský	543 053	347 909	195 144	188 189	6 955	35,9	34,7
Česká republika	7 887 101	5 194 754	2 692 347	2 614 614	77 734	34,1	33,2

Poznámka: Celková výměra a PUPFL převzaty z dat katastru nemovitostí.

* Veškerá půda mimo PUPFL.

** PUPFL a) z hlediska lesnického = bezlesí + porostní plocha + jiné pozemky,

b) z hlediska výpočtu z dat katastru nemovitostí = kultura 10 + způsob ochrany pozemku RZO = 26 na jiných kulturách.

*** Rozdíl evidované plochy PUPFL a porostní plochy z LHP.

Pramen: ÚHÚL

2.3 Druhové složení lesů

Celková plocha jehličnatých dřevin se nadále snižuje. Naproti tomu se setrvale zvyšuje podíl listnatých dřevin zejména buku a ostatních listnáčů.

Vedle celkového zastoupení jednotlivých druhů dřevin, je z hlediska posuzování druhové biodiverzity našich lesů významným ukazatelem také výskyt porostních směrů v rámci jednotek prostorového rozdělení lesů. Poměr smíšených jednotlivých druhů dřevin v rámci těchto jednotek trvale narůstá ve prospěch smíšených porostů a porostů s převahou listnáčů.

Tento stoupající trend byl zaznamenán i v roce 2020. Je to výsledek trvalého úsilí lesníků o dosažení optimální druhové skladby lesů, které je dlouhodobě podporováno cílenou dotační politikou státu.

Tabulka 2.3.1
Druhové složení lesů z celkové plochy porostní půdy (ha a %)

Dřevina	2000	2010	2015	2018	2019	2020
	plocha porostní půdy ha/%					
Smrk ztepilý	1 397 012	1 347 239	1 315 487	1 302 136	1 292 461	1 274 241
	54,1	51,9	50,6	50,0	49,54	48,8
Jedle	23 138	25 869	28 699	29 893	30 663	31 429
	0,9	1,0	1,1	1,2	1,2	1,2
Borovice	453 159	436 308	428 030	422 243	420 840	419 874
	17,6	16,8	16,5	16,2	16,1	16,1
Modřín	97 170	100 761	100 283	99 798	100 264	100 632
	3,8	3,9	3,9	3,8	3,8	3,9
Ostatní jehličnaté	4 586	6 352	7 846	8 375	8 694	10 252
	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4
Jehličnaté	1 975 065	1 916 529	1 880 344	1 862 445	1 852 922	1 836 427
	76,5	73,9	72,3	71,5	71,0	70,4
Dub	163 761	178 466	185 044	189 842	192 038	195 252
	6,3	6,9	7,1	7,3	7,4	7,5
Buk	154 791	189 998	211 835	223 611	230 305	235 755
	6,0	7,3	8,2	8,6	8,8	9,0
Bříza	74 560	72 264	71 796	72 330	72 403	72 744
	2,9	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Ostatní listnaté	183 696	209 559	219 207	225 923	228 401	230 856
	7,1	8,1	8,4	8,7	8,8	8,9
Listnaté	576 808	650 287	687 882	711 706	723 146	734 606
	22,3	25,1	26,5	27,3	27,7	28,2
Celkem bez holiny	2 551 873	2 566 816	2 568 227	2 574 151	2 576 068	2 571 033
	98,8	98,9	98,8	98,8	98,7	98,5

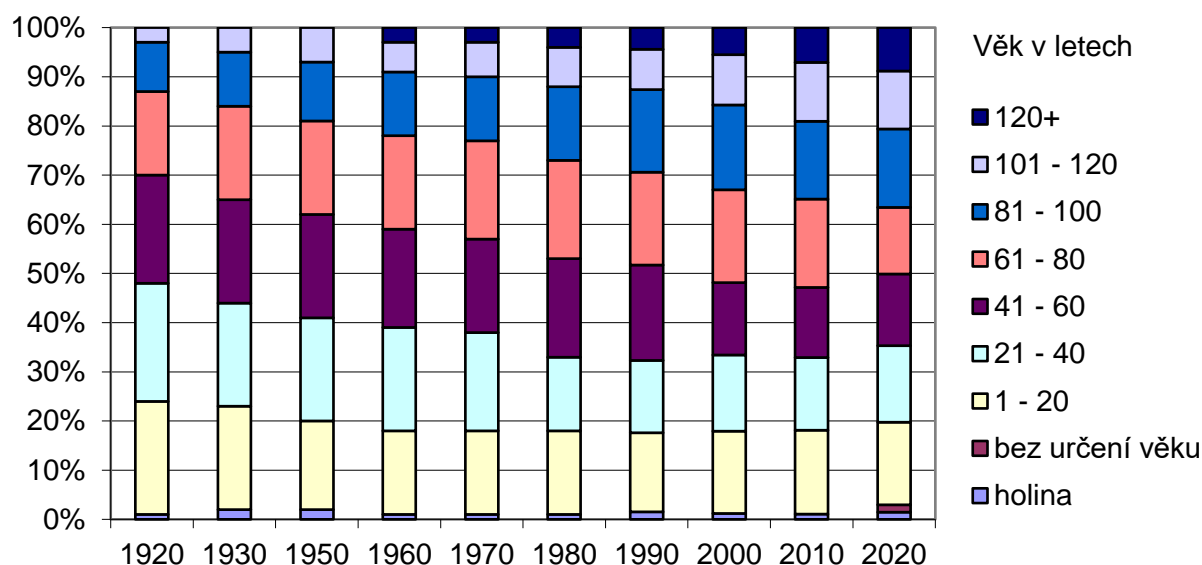
Pramen: ÚHÚL

2.4 Věkové složení lesů

Věková struktura lesních porostů je vedle jejich druhové skladby a prostorové výstavby významnou charakteristikou stavu a vývoje lesů.

Věková struktura našich lesů je nerovnoměrná. V posledních letech narůstá výměra přestárých porostů (nad 120 let), což může znamenat ekonomické ztráty do budoucna. Může to být způsobeno režimem obhospodařování lesů ve zvláště chráněných územích a lesů ochranných, ale také odsouváním obnovy ekonomicky neatraktivních méně přístupných nebo méně kvalitních porostů v lesích hospodářských. Rozloha porostů mladších 60 let je nadále značně podnormální.

Graf 2.4.1
Podíl věkových tříd (%)



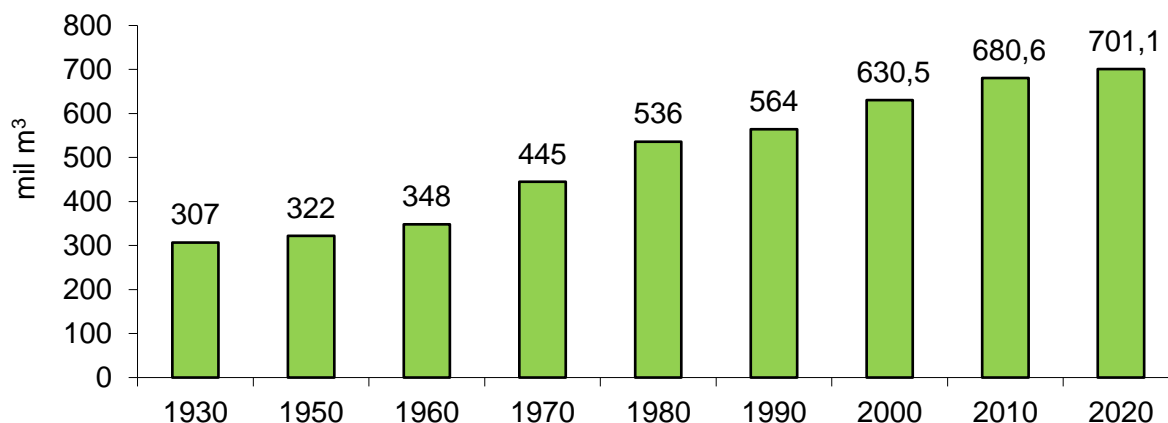
Pramen: ÚHÚL

2.5 Porostní zásoby dřeva a přírůsty

Oproti roku 1930 se údaj o celkové zásobě dříví v lesích v ČR zvětšil na více než dvojnásobek. Zčásti se na tom podílí vyšší přírůst, zčásti jde o zpřesnění způsobů zjišťování zavedením nových metod a pomůcek v šedesátých a sedmdesátých letech 20. století.

V přímém srovnání s předchozími roky (údaje lesních hospodářských plánů) pokračoval mírný nárůst celkových zásob dříví v lesích v ČR i v roce 2020. Podílí se na tom jednak mírný růst zakmenění porostů a jednak zvětšování podílu porostů vyššího věku. Všechny zásoby ale nejsou stejně dostupné pro těžbu dříví. Těžitelnost zásob dříví v lese ochranném a lese zvláštního určení je limitována plněním ochranných funkcí nebo účelovým hospodařením ve prospěch ochrany přírody, v rezervacích a v prvních zónách národních parků je těžba dříví téměř vyloučena. Průměrná zásoba na 1 ha lesních pozemků je 269 m³.

Graf 2.5.1
Celkové zásoby dřeva (mil. m³)



Poznámka: Zásoba se udává v m³ bez kůry (hmota hroubí).

Pramen: ÚHÚL

Tabulka 2.5.1
Celkový průměrný a celkový běžný přírůst (m³)

Přírůst	1950*	1970	1980	1990	2000	2010	2020
	mil. m ³ b.k. ročně						
Celkový průměrný	9,0	13,5	16,0	16,3	16,8	17,7	18,2
Celkový běžný	9,2	14,8	17,1	17,0	19,8	21,2	22,4
	m ³ b.k. na 1 ha porostní půdy ročně						
Celkový průměrný	3,7	5,3	6,2	6,3	6,5	6,8	7,1
Celkový běžný	3,8	5,8	6,7	6,6	7,7	8,2	8,7

Poznámka: * Rozšířeno na všechny lesy, tj. o lesy pod 10 ha, lesy bez úpravy výnosu a zalesněné nelesní půdy. Bez lesa s neurčeným vstupním údajem.

Pramen: ÚHÚL

Zvyšování přírůstů, které bylo zaznamenáno na většině lesů v Evropě v minulých desetiletích, začíná podle výsledku některých studií stagnovat. Důvody dynamiky vývoje přírůstů nebyly dosud dostatečně spolehlivě určeny.

Pro účely posouzení principů vyrovnanosti a trvalé udržitelnosti těžebních možností je rozhodující celkový průměrný přírůst, který vyjadřuje produkční schopnosti lesních stanovišť. Pokud jsou porovnávány absolutní hodnoty přírůstů s celkovou těžbou, je třeba zohlednit skutečnost, že tyto údaje pocházejí ze zcela odlišných datových zdrojů a prezentují pouze aktuální vývoj lesního hospodářství.

Tabulka 2.5.2
Průměrné obmýetí (v letech)

Rok	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2020
Obmýetí	93,4	92,5	95,4	101,1	101,2	102,6	108,1	112,4	115,8	114,7	115,3

Pramen: ÚHÚL

3. Ekonomika v lesním hospodářství

3.1 Ekonomická situace vlastníků lesa

Souhrnná ekonomická situace vlastníků lesa (tedy správců státních lesů, majitelů soukromých lesů a majitelů lesů měst a obcí) v rámci hospodaření v lesích včetně případných vedlejších aktivit se meziročně zlepšila v důsledku vyplacených dotací ze státního rozpočtu. Průměrný hospodářský výsledek vlastníků lesa (tj. tvorba zisku před zdaněním) dosáhl za lesy státní, lesy měst a obcí a lesy soukromé (včetně příspěvků – dotací na hospodaření v lesích) za rok 2020 hodnotu 1 291 Kč/ha lesa a v dlouhé časové řadě patří mezi nejhorší a řadí se za krizové roky 2008 a 2009 (kdy tvorba zisku byla 667 a 748 Kč/ha lesa) a krizové roky 2018 a 2019 v důsledku kůrovcové kalamity a nejvyššího poklesu cen surového dříví (kdy tvorba zisku byla 780 a 651 Kč/ha lesa). Meziroční zlepšení ekonomické situace (zvýšení tvorby zisku v hodnotách před zdaněním včetně příspěvků na hospodaření v lesích) bylo dosaženo u lesů státních (o 834 Kč/ha lesa) a u lesů v majetku měst a obcí (o 1 273 Kč/ha lesa); pouze u lesů soukromých se projevil dílčí pokles (o 87 Kč/ha lesa). Ekonomická situace vlastníků (nájemců) lesů by byla výrazně horší, pokud by se zásadně nezvýšily dotace (příspěvek na hospodaření v lesích a příspěvek na zmírnění dopadů kůrovcové kalamity v lesích). Bez celkové dotační podpory by se hospodářský výsledek propadl u všech vlastníků lesů do historicky nejvyšší ztráty, a to u státních lesů na hodnotu -1 999 /Kč/ha lesa, u lesů v majetku obcí a měst na hodnotu -2 908 Kč/ha lesa a u lesů soukromých na hodnotu -2 875 Kč/ha lesa. Tato zjištění vyplývají ze zpracovaného resortního statistického výkazu Les (MZe) 1-01 („Roční výkaz o hospodaření v lesích“), který od cca 280 největších vlastníků (případně nájemců) lesů v ČR pravidelně zachycuje výsledky hospodaření na cca 70 % z celkové výměry lesních pozemků v ČR.

Hlavními vlivy na pokles tvorby zisku oproti předchozím úspěšnějším letům (2010-2018) byly: výrazný pokles ve zpeněžení prodaného dříví z důvodu dodávek méně kvalitních sortimentů, 95% podíl nahodilé a kalamitní těžby dřeva (poškozené dřevo v horší kvalitě) z celkem provedené těžby dřeva v ČR, přesycenost tuzemského i středoevropského trhu se surovým dřívím (zejména kalamitním dřívím se zhoršenou kvalitou), zvýšené zásoby neprodejných dřeva, zvýšená nákladovost a provádění rostoucího objemu pěstebních prací na kalamitních plochách a zvýšený požadavek na tvorbu rezerv, zvýšené náklady na pořizování investic (strojů a mechanizačních prostředků pro mnohem větší objem výkonů v těžební a pěstební činnosti i vyšší potřeby na údržbu a výstavbu lesních cest a svážnic), výrazný nedostatek pracovníků na provádění prací v lesích a v neposlední řadě i ztráta v provádění tzv. jiných a dalších „nelesnických činností“.

Na hospodaření ve státních lesích se rozhodující mírou podílelo hospodaření státního podniku LČR, který vykázal celkový zisk před zdaněním ve výši 188 mil. Kč, zatímco v roce 2019 to byla celková ztráta ve výši 863 mil. Kč, v roce 2018 to byl zisk ve výši 238 mil. Kč a v roce 2017 dokonce zisk ve výši 3 744 mil. Kč. Na dosaženém zisku se výrazně podílela

poskytnutá celková dotace ze státního rozpočtu ve výši cca 2,637 mld. Kč, z toho dotace na kompenzaci snížení cen dříví z důvodu kůrovcové kalamity ve výši 2,3 mld. Kč. Tento podnik však průběžně odváděl ze svého podnikatelského zisku a následně z vytvořených rezerv (především z rezervy na pěstební a ostatní lesní činnosti) od roku 2013 až do roku 2018 finanční prostředky do státního rozpočtu ČR v celkové výši 31,874 mld. Kč. Prakticky tak vyčerpal veškeré finanční zdroje z hospodaření v předchozích letech. Druhý státní podnik VLS předběžně vytvořil zisk před zdaněním ve výši cca 61 mil. Kč, zatímco v roce 2019 to byl zisk ve výši cca 11 mil. Kč a v roce 2018 cca 75 mil. Kč. Pokles tvorby zisku způsobil opět především pokles tržeb za dřevo a nárůst nákladů na pěstební a těžební činnost v souvislosti se zpracováním rozsáhlé kalamity ve smrkových porostech. V předchozích letech si státní podnik VLS vytvořil dostatečné rezervy na pěstební činnost a likvidaci kalamit a v roce 2020 získal dotace celkem ve výši cca 242 mil. Kč.

Výrazně se zvýšila finanční podpora pro nestátní vlastníky (nájemce) lesů, a nově i pro státní lesy, a to zavedením příspěvku na zmírnění dopadu kůrovcové kalamity (tj. z poklesu ceny za prodej kůrovcového dříví). Pokračovala dále podpora formou finančních příspěvků na hospodaření v lesích, úhrada některých mandatorních výdajů ze státního rozpočtu dle zákona o lesích a podpora poskytovaná z fondů EU. Celkově vynaložená finanční podpora na 1 ha lesa činila v průměru 2 207 Kč u státních lesů (meziroční nárůst o 1 966 Kč), 4 918 Kč u lesů v majetku měst a obcí (meziroční nárůst o 2 621 Kč) a 5 764 Kč u lesů soukromých (meziroční nárůst o 2 723 Kč).

Ze zpracovaných výsledků statistického resortního šetření dále vyplynulo, že na poklesu zisků u všech subjektů dle kategorií vlastnictví lesů se rovněž podílelo saldo tvorby a čerpání rezervy na pěstební a ostatní lesnické činnosti (celkový vliv na pokles zisku byl ve výši 1 634 mil. Kč, když převažovala tvorba rezerv ve výši 2 546 mil. Kč nad čerpáním těchto rezerv ve výši 912 mil. Kč). Nejvíce se toto saldo z rezerv s dopadem na pokles zisku projevilo u lesů státních (808 mil. Kč) a dále u lesů soukromých (544 mil. Kč) a lesů měst a obcí (282 mil. Kč). Je ale skutečností, že dosud vytvořené rezervy na pěstební činnost a ostatní lesnické činnosti spojené s dlouhodobějším financováním pokračující kůrovcové kalamity v lesích ČR jsou nedostatečné a je nutné je posílit na základě oprávněných žádostí MZe a po projednání ve vládě ČR ze státního rozpočtu. Jinak hrozí kolaps vlastníků lesů v celém lesním hospodářství s ohromnými ekologickými dopady a zhoršením životního prostředí. Dalším faktorem ovlivňujícím pokles zisku byla celková finanční ztráta z provádění jiných činností ve výši 292 mil. Kč (v tom byla ztráta u státních lesů 125 mil. Kč, 97 mil. Kč u lesů měst a obcí a 70 mil. Kč u lesů soukromých). Významnou nákladovou položkou bylo nájemné předepisované vlastníkem lesů pro nájemce lesů. U lesů v majetku měst a obcí bylo nájemné ve výši 1 700 Kč/ha, když bylo pronajato 55,6 % z výměry těchto lesů, zatímco nájemné u soukromých lesů bylo ve výši 2 157 Kč/ha, když bylo pronajato 52,3 % z výměry těchto lesů.

Tabulka 3.1.1**Průměrné vlastní náklady vybraných výkonů (Kč/technickou jednotku)**

Výkon-činnost	t. j.	2017	2018	2019	2020
Obnova lesa	ha	82 682	97 132	99 804	101 742
Péče o lesní kultury	ha	9 398	10 920	11 701	12 718
Prořezávky	ha	10 097	13 217	14 426	14 928
Ochrana lesa	ha	193	324	395	389
Celkem pěstební činnost	ha lesa	2 127	2 556	3 239	3 694
Těžba dřeva	m ³	185	187	208	212
Přibližování dřeva	m ³	237	252	244	221
Odvoz dřeva	m ³	170	168	179	189
Oprava a údržba lesních cest	ha lesa	947	837	532	569

Pramen: MZe

Tabulka 3.1.2**Hospodářský výsledek vlastníků lesa (bez příspěvků na hospodaření v lesích) (Kč/ha)**

Zisk před zdaněním	2017	2018	2019	2020
Státní lesy	2 946	69	-867	-1 999
Obecní lesy	1 349	803	-1 560	-2 908
Soukromé lesy	1 924	661	-65	-2 875
Průměr	2 381	364	-750	-2 407

Pramen: MZe

Tabulka 3.1.3**Hospodářský výsledek vlastníků lesa (včetně příspěvků na hospodaření v lesích) (Kč/ha)**

Zisk před zdaněním	2017	2018	2019	2020
Státní lesy	3 107	262	-626	208
Obecní lesy	1 885	1 420	737	2 010
Soukromé lesy	2 449	1 376	2 976	2 889
Průměr	2 711	780	651	1 291

Pramen: MZe

Tabulka 3.1.4
Ukazatele ekonomiky (%)

Ukazatel	Státní lesy			Obecní lesy			Soukromé lesy		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Podíl celkových nákladů na výkonech	97,16	107,63	98,22	92,24	96,30	91,37	91,94	86,73	89,77
Podíl tržeb za dřevo z celkových výkonů	69,49	68,33	58,45	60,30	57,15	50,64	76,27	68,01	58,94
Podíl celkových nákladů na výkonech v lesnické činnosti	92,89	107,13	94,19	75,65	86,04	82,08	82,42	82,07	84,03
Dotace celkem (v Kč/1 ha lesních pozemků)	193	241	2 207	618	2 297	4 918	715	3 041	5 764
Průměrné zpeněžení dříví (v Kč/m ³) vč. DPH	728	540	615	1 164	928	745	1 234	1 008	885

Pramen: MZe

3.2. Ekonomická situace podnikatelů v lesním hospodářství

Na základě dalšího meziročního více než 11 % nárůstu objemu lesnických prací v těžební a pěstební činnosti v lesích (především v důsledku likvidace kalamitního dříví) pokračovala nadále vysoká poptávka po zabezpečení těchto prací od podnikatelů v lesním hospodářství. Zejména větší podnikatelské subjekty (zpravidla lesní akciové společnosti) jsou vybaveny pokrokovými a výkonnými mechanizačními prostředky s vysokou produktivitou práce (např. harvestory vybavenými kácecími hlavicemi pro těžbu kalamitního dříví, vyvážecími traktory-forwardery a odvozními soupravami s hydraulickými rukami) a jsou díky tomu úspěšnější při získávání větších veřejných zakázek pro velké vlastníky lesů. Vysoce produktivní harvestorová technologie představovala v roce 2020 již 48 % zastoupení v lesích ČR. Na druhé straně existují početné podnikatelské subjekty místního významu a jednotlivé osoby samostatně výdělečně činné (tzv. živnostníci), které poskytují služby malým vlastníkům lesa klasickými technologiemi.

Na základě zpracovaného resortního statistického šetření Les (MZe) 2-01 „Roční výkaz o nákladech a výnosech v lesním hospodářství za rok 2020“ došlo oproti předchozímu roku za sledované respondenty k dalšímu výraznému poklesu celkové plochy lesů, na které byly lesnické práce prováděny ze 220 tis. ha na pouhých 41 tis. ha lesní plochy (tj. 1,5 % z celkové plochy lesních pozemků v ČR). Zpracované výsledky šetření zachycují tedy pouze hospodářské výsledky malých podnikatelských subjektů v lesnictví. Výrazné je meziroční 2,8násobné zlepšení hospodářských výsledků (tj. zvýšení tvorby zisku před zdaněním) u podnikatelských subjektů v provádění všech činností. Ze sledovaných 33 podnikatelských subjektů bylo 26 ziskových (se ziskem ve výši 232 mil. Kč) a 7 ztrátových (v celkové výši ztráty -28 mil. Kč). U velkých lesnických akciových společnostech se projevuje odmítavý postoj ke sdělování hospodářských výsledků v termínu před daňovým přiznáním hospodářského výsledku pro finanční úřady.

Důvodem zvýšených zisků je již dlouhodobý nárůst poptávky po provádění nutných těžebních a pěstebních prací ze strany vlastníků (nájemců) lesních pozemků, kteří hospodaří v lesích a mají povinnost z lesního zákona především likvidovat rozsáhlou kůrovcovou

kalamitu v lesích ČR. Rostoucí poptávka postupně vedla k navyšování smluvních cen; k ziskům dále přispěly příznivé ceny za nákup surového dříví a sortimentů surového dříví od vlastníků lesů a provedené vhodné investiční kroky související s navýšením kapacit, produktivity a bezpečnosti práce. Nadále velkým problémem i u podnikatelů v lesnictví je nedostatek pracovníků a brigádníků v dělnických profesích na práce v lese. Počty absolventů z lesnických učilišť neustále klesají pro nezájem mládeže o práci v lese, a to zejména z důvodů namáhavé fyzické práce a nízkých výdělků v porovnání s jinými pracovními příležitostmi. Navíc v důsledku koronavirové pandemie bylo omezeno i zaměstnávání brigádníků ze zahraničí (především z Ukrajiny).

Celkový zisk za všechny sledované subjekty (36) činil 5 021 Kč/1 ha lesa, zatímco v roce 2019 byl průměrný zisk 1 777 Kč/ha lesa.

Tabulka 3.2.1

Finanční hospodaření podnikatelských subjektů v lesním hospodářství (Kč/ha lesa)

Výkon	2017	2018	2019	2020
Pěstební činnost	70	162	84	2 688
Těžební činnost	915	813	411	3 714
Školkařství	232	290	458	688
Myslivost	-11	-4	-27	-13
Drobná lesní výroba	-1	1	6	0
Ostatní lesnické činnosti	220	291	451	693
Lesnická činnost celkem	1 206	1266	124	7 095
Jiné činnosti	9	-268	2 066	1 022
Hospodářský výsledek celkem	1 083	714	1 777	5 021

Pramen: MZe

3.3 Sociální situace v lesním hospodářství

3.3.1 Stav na trhu práce

V lesnictví se stále prohlubuje problém s nedostatkem pracovníků pro práci v lese, a to prakticky u všech vlastníků lesů nebo zaměstnavatelů. Málo je především dělníků a absolventů lesnických učilišť. Počet zaměstnanců v lesnických činnostech (resp. v lesnictví a v souvisejících činnostech) ve fyzických osobách u subjektů v podnikatelské a nepodnikatelské sféře se permanentně od roku 1989 do roku 2013 výrazně snižoval, v letech 2014-2015 se ustálil, v letech 2016-2018 se zvyšoval, v roce 2019 vykazoval pokles a v roce 2020 opět nárůst. Z tohoto pohledu je zřejmé, že rozhodující podíl lesnických činností nezabezpečují zaměstnanci, ale podnikatelé z velkých lesnických akciových společností a tzv. OSVČ, kteří prováděli převážně práce v pěstební a těžební činnosti na živnostenské oprávnění (a to zejména v těžbě dřeva, přibližování dřeva, obnově lesa, prořezávkách a v péči o lesní kultury). Další výraznou pomocí bylo zaměstnávání brigádníků (především z Ukrajiny), které však v podmínkách koronavirového omezení bylo utlumeno. Jedinou cestou, jak zvládat narůstající objem pěstebních a těžebních prací v lesnictví v důsledku likvidace rozsáhlé kůrovcové kalamity je zejména další racionalizace a mechanizace prací (především větší nasazení harvesterové technologie) a využívání přírodních procesů (větší podpora přirozeného zmlazení na úkor umělé obnovy).

Tabulka 3.3.1.1**Počet zaměstnanců v lesnických činnostech**

		2017	2018	2019	2020
Lesní hospodářství celkem		13 386	13 646	13 615	13 682
z toho	státní	5 319	5 298	5 171	5 155
	soukromé	6 048	6 189	6 294	6 342
	obecní	2 019	2 159	2 150	2 185

Pramen: ČSÚ

3.3.2 Vývoj průměrných mezd

Průměrná mzda zaměstnanců v lesnictví a v souvisejících činnostech vzrostla oproti předchozímu roku o 6,9 %. Tempo růstu průměrných mezd v lesnictví tak předstihlo růst mezd v průmyslu (o 5,9 %) i růst mezd za celé národní hospodářství (o 3,4 %). Přesto průměrná mzda fyzických osob v lesnictví a v souvisejících činnostech za podnikatelskou i nepodnikatelskou sféru zaostává absolutně o 109 Kč ve srovnání s průmyslem a o 198 Kč ve srovnání s průměrnou mzdou v národním hospodářství. V rámci odvětví lesního hospodářství (lesnictví) je nejvyšší průměrná mzda ve státním sektoru, která přesahuje o 6 749 Kč průměrnou mzdu v soukromém sektoru a o 8 891 Kč v sektoru obecních lesů. Důvodem je vysoký podíl THP u státních lesů (tj. revírníků, správců a řídicích pracovníků) a nízký podíl dělníků z celkového počtu zaměstnanců.

Tabulka 3.3.2.1**Měsíční průměrné mzdy (Kč)**

		2017	2018	2019	2020	2020/2019
		Kč				%
Lesnictví		26 697	28 858	31 693	33 870	106,9
z toho	lesy státní	30 237	32 977	35 772	38 418	107,4
	lesy soukromé	24 502	26 223	29 523	31 669	107,3
	lesy obecní	23 949	26 301	28 234	29 527	104,6
Průmysl		29 650	31 972	33 653	33 979	101,0
Národní hospodářství celkem		28 704	31 006	32 923	34 068	103,5

Pramen: ČSÚ

3.4 Finanční prostředky z národních veřejných zdrojů pro lesní hospodářství**3.4.1 Finanční povinnosti státu vyplývající z lesního zákona**

Podpora některých z funkcí lesů přesahuje mnohdy náklady vlastníků lesa na běžné hospodaření v lesích, ve jmenovitých případech má proto vlastník lesa podle lesního zákona nárok na poskytnutí finančních prostředků na výkony a opatření, které hradí stát. Celkem bylo na mandatorní výdaje podle lesního zákona v roce 2020 z rozpočtu MZe poskytnuto 305,8 mil. Kč.

Tabulka 3.4.1.1

Finanční povinnosti státu vyplývající z lesního zákona (mil. Kč)

Předmět závazku	2017	2018	2019	2020
Meliorační a zpevňující dřeviny	7,2	6,2	6,9	9,6
Činnost odborného lesního hospodáře	127,1	186,5	157,2	184,2
Náklady na zpracování lesních hospodářských osnov	15,4	17,0	29,7	21,8
Meliorace a hrazení bystřin v lesích	36,2	30,2	69,7	90,2

Pramen: MZe

3.4.2 Služby, kterými stát podporuje hospodaření v lesích

Stát pomáhá zlepšovat úroveň hospodaření v lesích a zabezpečovat ochranu lesů před škodlivými činiteli vlastníkům lesa prostřednictvím bezplatně poskytovaných a zajišťovaných služeb. Na tyto služby Ministerstvo zemědělství poskytlo 67,6 mil. Kč.

Bylo provedeno letecké vápnění lesních půd poškozených imisemi v oblasti Krušných hor a Českého lesa v celkovém rozsahu 5 144 ha. Další významnou službou poskytnutou pro vlastníky lesů byla letecká hasičská služba, jejímž úkolem je letecké hašení požárů. Dále probíhaly rekognoskační lety nad lesními porosty za účelem zjišťování zdravotního stavu lesů, zejména aktuálního napadení smrkových porostů podkorním hmyzem. Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i., dále poskytoval vlastníkům lesů na požádání bezplatně expertní a poradenskou službu a zajišťoval dostupnost nových poznatků lesnického a mysliveckého výzkumu a prakticky využitelných informací pro vlastníky lesa a subjekty působící v lesním hospodářství.

Tabulka 3.4.2.1

Služby, kterými stát podporuje hospodaření v lesích (mil. Kč)

Charakter služby	2017	2018	2019	2020
Letecké vápnění a hnojení, včetně kontroly	44,4	41,8	44,1	22,8
Letecká protipožární a hasičská služba	8,1	8,4	5,5	8,0
Monitoring a prognózování výskytu a vývoje škodlivých činitelů	0,7	0,9	0,8	0,4
Poradenství	29,2	35,7	38,5	36,4
Ostatní služby	0,6	0,0	0,0	0,0

Pramen: MZe

3.4.3 Finanční příspěvky na hospodaření v lesích a na vybrané myslivecké činnosti

Podpora hospodaření v lesích formou finančních příspěvků na hospodaření v lesích a na vybrané myslivecké činnosti je ze státního rozpočtu poskytována podle nařízení vlády č. 30/2014 Sb.

Ministerstvo životního prostředí poskytuje příspěvky na hospodaření v lesích v případě lesů na území národních parků a jejich ochranných pásem a příspěvky na vybrané myslivecké činnosti v případě splnění jejich předmětu na území národních parků. V roce 2020 bylo z rozpočtu Ministerstva životního prostředí na tyto příspěvky poskytnuto 4,3 mil. Kč.

Ministerstvo obrany poskytuje příspěvky na hospodaření v lesích v případě vojenských lesů. V roce 2020 bylo z rozpočtu Ministerstva obrany na tyto příspěvky poskytnuto 27,2 mil. Kč.

Ministerstvo zemědělství poskytuje příspěvky na hospodaření v lesích v případě ostatních lesů. Dále s výjimkou území národních parků Ministerstvo zemědělství poskytuje příspěvky na vybrané myslivecké činnosti. V roce 2020 bylo z rozpočtu Ministerstva zemědělství na tyto příspěvky poskytnuto 1 180,1 mil. Kč.

V reakci na regionální potřeby lesního hospodářství některé kraje doplňují finanční příspěvky poskytované z rozpočtu Ministerstva zemědělství o specifické příspěvky poskytované z rozpočtu kraje. V roce 2020 bylo z rozpočtu krajů na tyto finanční příspěvky poskytnuto 107,8 mil. Kč.

Tabulka 3.4.3.1

Finanční příspěvky z rozpočtu MZe podle účelu a vlastnictví (mil. Kč)

Zkrácený název finančního příspěvku	2017	2018	2019	2020	
Obnova lesů poškozených imisemi a lesů chřadnoucích vinou antropogenních vlivů	19,3	18,1	16,8	17,0	
Obnova, zajištění a výchova lesních porostů	249,6	275,9	545,4	756,5	
Ekologické a k přírodě šetrné technologie při hospodaření v lese	43,1	56,6	92,4	168,4	
Finanční příspěvky poskytované uživatelům honiteb	9,9	10,2	36,2	118,4	
Vyhotovení lesních hospodářských plánů	29,2	29,9	23,2	24,4	
Ochrana lesa	-	-	17,5	93,1	
Chov a výcvik národních plemen loveckých psů a loveckých dravců	2,6	2,5	2,6	2,4	
CELKEM	353,7	393,1	734,1	1 180,1	
z toho	obecní a krajské vlastnictví	93,7	102,9	175,1	265,8
	státní vlastnictví	0,9	0,9	4,6	7,5
	ostatní kategorie vlastnictví	259,1	289,3	554,3	906,8

Poznámka: V kategorii vlastnictví „obecní“ jsou uvedeny údaje za obce a jejich příspěvkové organizace a za dobrovolné svazky obcí. Údaje za obchodní společnosti obcí jsou zahrnuty v kategorii vlastnictví „ostatní“.

Pramen: MZe

3.4.4 Finanční příspěvek na zmírnění dopadů kůrovcové kalamity v lesích

Finanční příspěvek poskytovaný podle § 46 odst. 1 písm. l) zákona č. 289/1995 Sb. reaguje na nepříznivý vývoj tržních cen jehličnatého dříví z nahodilých těžeb, které v době kůrovcové kalamity nepokrývají náklady na obnovu lesa po kůrovcových těžbách, následnou pěstební péči o mladé lesní porosty a na odbornou správu lesa. Příspěvek tento rozdíl mezi skutečnou a limitní cenou jehličnatého dříví z nahodilých těžeb vyrovnává.

Záměr realizace programu byl schválen usnesením vlády České republiky ze dne 30. července 2019 č. 548. V rámci první fáze programu (příspěvek na dříví z období od 1. 10. 2017 do 31. 12. 2018) proběhl příjem žádostí od 29. 11. 2019 do 28. 2. 2020. Část přijatých žádostí (v objemu 980 mil. Kč) byla vyplacena ještě v roce 2019, zbývající část žádostí (v objemu 1 801 mil. Kč) pak v průběhu roku 2020. Způsobilými příjemci nebyly státní podniky. Finanční prostředky na realizaci první fáze programu byly zajištěny z vládní rozpočtové rezervy (usnesením vlády ze dne 30. července 2019 č. 548 – v objemu 1,5 mld. Kč, a usnesením vlády ze dne 30. března 2020 č. 330 – v objemu 1,2 mld. Kč); zbývající část podpory vyplacené v první fázi programu byla vyplacena z nespotřebovaných neprofilujících výdajů MZe.

Druhá fáze programu (příspěvek na dříví z roku 2019) byla realizována zvlášť pro vlastníky nestátních lesů a nově i pro subjekty hospodařící ve státních lesích. Příjem žádostí od vlastníků nestátních lesů proběhl za rok 2019 od 21. 7. do 22. 9. 2020. Z důvodu nedostatku rozpočtových prostředků byl objem žádostí krácen o 25 %. Část přijatých žádostí (v objemu 2 731 mil. Kč) byla vyplacena ještě v roce 2020, administrace zbývajících žádostí přešla do roku 2021. Příjem žádostí od subjektů hospodařících ve státních lesích proběhl za rok 2019 od 24. 8. do 16. 10. 2020. Z důvodu nedostatku rozpočtových prostředků byl objem žádostí krácen o 54 %. Většina přijatých žádostí (v objemu 2 488 mil. Kč) byla vyplacena ještě v roce 2020, administrace několika zbývajících žádostí přešla do roku 2021. Celkem byly žádosti z druhé fáze programu vyplaceny v roce 2020 v objemu 5 219 mil. Kč. Finanční prostředky na realizaci druhé fáze programu byly MZe přiděleny navýšením rozpočtu ukazatele „Podpora lesního hospodářství“ prostřednictvím novely zákona č. 323/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 355/2019 Sb., o státním rozpočtu České republiky na rok 2020, ve znění pozdějších předpisů.

4. Trh se surovým dřívím

ČSÚ ve spolupráci s MZe stanovil na základě zpracovaného ročního výkazu ČSÚ Les 8-01 a Les (MZe) 1-01 za rok 2020 celkovou výši těžby dřeva 35 754 tis. m³, v tom jehličnaté 34 487 tis. m³ a listnaté 1 267 tis. m³. Celkovou výši provedené těžby dřeva, nejvyšší v historii ČR, se podařilo na nasyceném tuzemském i zahraničním trhu v dodávkách dřeva včetně vlastní spotřeby vlastníků lesů prodat a spotřebovat celou. Navíc se podařilo část nadnormativních zásob z roku 2019 (odhadem v množství cca 2,2 mil. m³) snížit o cca 0,8 mil. m³.

Celkové dodávky surového dříví (tj. prodané dříví včetně vlastní spotřeby vlastníků lesů) se meziročně výrazně zvýšily o 5 368 tis. m³. Tento meziroční nárůst dodávek byl u jehličnatého dříví o 5 374 tis. m³, zatímco u listnatého dříví byl pokles o 6 tis. m³. Celkovou výši těžby dřeva a následných dodávek surového dříví zásadně ovlivnila povinnost vlastníků lesů přednostně a urychleně zpracovávat nahodilou a rozsáhlou kalamitní kůrovcovou dřevní hmotu, která vznikla v důsledku pokračujícího suchého a teplého počasí a častých vichřic v průběhu let 2015-2020. Nejprve se kalamita projevila ve smrkových porostech v oblasti Moravy a pokračovala nejvyšším současným rozšířením v Kraji Vysočina. Nyní se již výrazně projevuje i ve zbývajících krajích v Čechách. Proto se i meziročně zvýšila celková těžba

o 3 168 tis. m³, když podíl nahodilé těžby dřeva z celkem provedené těžby dřeva setrval na hodnotě 95 %.

Tabulka 4.1

Dodávky dříví (tj. prodané dříví včetně vlastní spotřeby vlastníků lesů v tis. m³)

Dodané sortimenty z výroby (bez dovozu)		2018	2019	2020
Kulatina ^{x)}		14 428	18 915	20 678
z toho	jehličnatá	13 993	18 514	20 286
	listnatá	435	401	392
Vláknina a ostatní průmyslové dříví ^{xx)}		6 415	6 449	8 359
z toho	jehličnatá	6 020	6 103	8 036
	listnatá	395	346	323
Palivo		3 846	5 022	6 717
z toho	jehličnaté	3 200	4 496	6 165
	listnaté	646	526	552
Dodávky dříví celkem		24 689	30 386	35 754
z toho	jehličnaté	23 213	29 113	34 487
	listnaté	1 476	1 273	1 267

Poznámka: x) včetně tyčoviny a doloviny.

xx) včetně dříví na výrobu dřevoviny.

Do celkových dodávek nejsou započteny těžební zbytky a lesní štěpka v objemu zhruba 2,2 mil. m³ v roce 2018, 2,5 mil. m³ v roce 2019 a 2,7 mil. m³ v roce 2020 (kvalifikovaný odhad).

Pramen: ČSÚ, MZe

4.1 Ceny dříví

Ceny dříví vyplývají ze zpracovaného čtvrtletního výkazu ČSÚ Ceny Les 1-04 a vyjadřují průměrné realizační ceny jednotlivých sortimentů surového dříví na lokalitě odvozní místo bez DPH v tuzemsku u vlastníků lesů. Data v publikaci „Indexy cen v lesnictví“ se od 1. čtvrtletí 2020 publikují v zúžené struktuře – pouze průměrné ceny za rok u listnatých dřevin (dub a buk) a indexy za agregaci listnaté celkem.

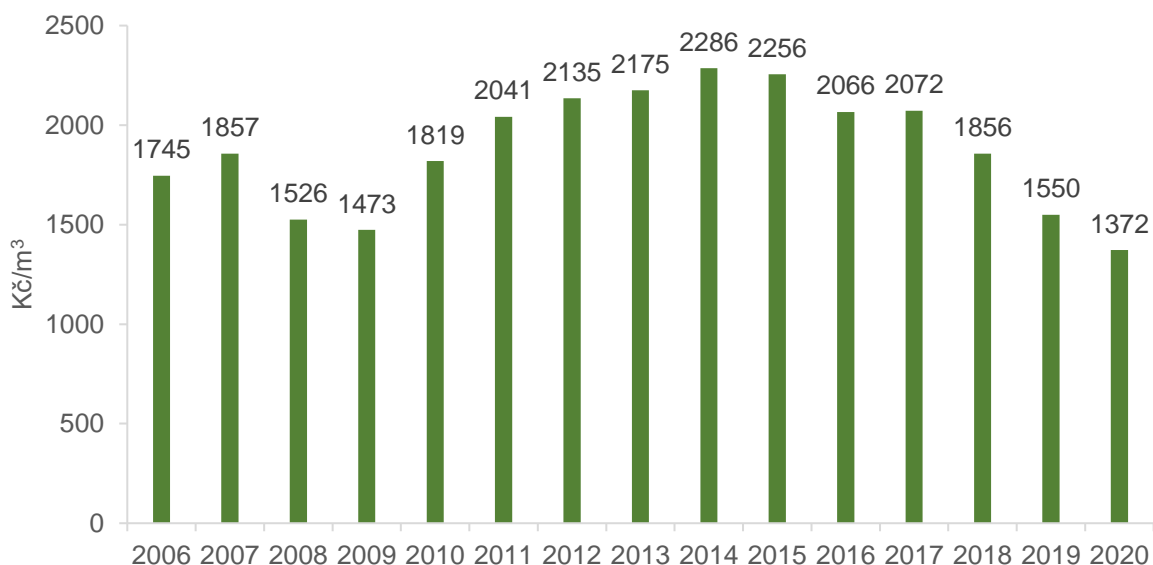
Průměrné ceny u všech sortimentů jehličnatého surového dříví v tuzemsku se po výrazném poklesu v letech 2008-2009 od roku 2010 stále zvyšovaly až do závěru roku 2014 a nejvyšší hodnoty dosáhly v 1. čtvrtletí 2015. Od 2. čtvrtletí 2015 až do konce 4. čtvrtletí roku 2020 se průměrné ceny u jehličnatého dříví neustále jen snižovaly (největší pokles byl v průběhu roku 2020), zatímco u listnatého dříví se průměrné ceny postupně navyšovaly. Vývoj průměrných cen tak reflektoval výrazný převis nabídky (ze strany majitelů lesů a podnikatelů) nad poptávkou (ze strany zpracovatelů) u surového dříví na tuzemském trhu u všech sortimentů jehličnatého dříví (v souvislosti s výrazným nárůstem jehličnaté těžby dřeva při zpracování především kalamitního – kůrovcového dříví). Naopak u listnatého dříví se projevil od 2. čtvrtletí 2015 do konce roku 2020 dílčí nárůst průměrných cen téměř u všech listnatých kulatinových výřezů ve sledovaných dřevinách dub a buk; rovněž listnaté palivo bylo stále žádané, zatímco u vlákninového dříví V. třídy jakosti se v průběhu roku 2020 projevil výrazný pokles.

Index průměrných cen jehličnatého dříví celkem u vlastníků lesů (tedy za prodané veškeré sortimenty jehličnatého surového dříví) se v průběhu roku 2020 ve srovnání se stejným čtvrtletím roku 2019 (hodnota 100) výrazně snižoval. V 1. čtvrtletí 2020 měl hodnotu 82,2, ve 2. čtvrtletí hodnotu 82,4, ve 3. čtvrtletí hodnotu 88,5 a ve 4. čtvrtletí 2020 hodnotu 97,7; s celkovým průměrem od počátku roku v hodnotě 87,2. U listnatých dřevin celkem (tedy pouze agregace) byl celkový průměr od počátku roku 2020 ve srovnání s rokem 2019 v hodnotě 94,0.

Z tohoto pohledu lze konstatovat, že došlo meziročně k dalšímu významnému poklesu průměrných cen u všech jehličnatých sortimentů za rok 2020 oproti roku 2019 a průměrné ceny se tak propadly na historické cenové dno. Nejcitlivěji se pokles projevil u nejvíce zastoupených smrkových kulatinových výřezů III. C, III. D a III. A/B třídy jakosti (pokles o 7,7 %, 5,1 % a 11,5 %). Ještě výraznější byl meziroční pokles průměrných cen u jehličnatého dříví V. třídy jakosti - tj. u dříví pro výrobu buničiny, a to u smrkové vlákniny o 23,5 % a u borové vlákniny o 21,2 %. Rovněž u listnatých dřevin došlo meziročně k výraznému poklesu průměrných cen dříví v V. třídě jakosti, tj. u listnaté vlákniny v dřevině dub o 13,3 % a v dřevině buk o 16,3 %, když průměrná cena v roce 2020 dosáhla hodnoty u buku 1 052 Kč/m³ a u dubu 1 081 Kč/m³. Průměrná cena u jehličnatého paliva se meziročně rovněž snížila o 25,3 % na 441 Kč/m³ a u listnatého paliva byl nepatrný pokles o 0,8 % a průměrná cena dosáhla výše 1 102 Kč/m³.

V souvislosti se zásadním podílem zpracované nahodilé – kalamitní těžby z celkem realizované jehličnaté a listnaté těžby dřeva (podíl v roce 2020 byl 95 %) narůstá především u dodávek jehličnatého dříví jak podíl paliva a vlákniny na úkor kulatiny, tak i v samotné kulatině pokračoval posun ve prospěch nižších jakostních tříd (např. v roce 2020 byl u převažující smrkové kulatiny podíl III.D třídy jakosti již 53 %, III. C třídy jakosti 19 % a podíl třídy III. A/B třídy jakosti se propadl na hodnotu 28 % z celkových dodávek smrkové kulatiny. Tím dochází k ještě razantnějšímu poklesu ve zpeněžení (prodeji) jehličnatého surového dříví.

Graf 4.1.1 Vývoj průměrných cen u sortimentu smrk III A/B třídy jakosti (tj. kulatiny pro zpracování na pilách) (Kč/m³)



Pramen: ČSÚ

Tabulka 4.1.1
Průměrné ceny dodávek surového dříví pro tuzemsko bez DPH na lokalitě „OM“ - vlastníci lesů (Kč/m³)

Sortimenty	2019	2020				průměr
	průměr	čtvrtletí				
		1.	2.	3.	4.	
Jehličnaté						
Výřezy I. třídy-smrk						
Výřezy II. třídy-smrk	2 654					
Výřezy III. A/ B třídy						
smrk	1 550	1 423	1 366	1 303	1 397	1 372
borovice	1 480	1 353	1 114	918	962	1 121
modřín	2 446	...	...	...	...	2 259
Výřezy III. C třídy						
smrk	1 252	1 233	1 120	1 094	1 172	1 155
borovice	1 269	1 112	1 072	1 062	1 168	1 103
modřín	2 155	...	...	...	...	2 016
Výřezy III. D třídy						
smrk	880	837	821	803	882	836
borovice	866	805	781	721	738	761
modřín	1 333	...	...	...	...	1 213
Dříví IV. třídy	841	741	705	684	636	689
Dříví V. třídy						
smrk	509	414	382	377	387	390
borovice	544	463	435	418	411	433
Dříví VI. třídy-palivo	587	478	434	423	429	441
Listnaté						
Výřezy I. třídy						
dub	17 424	...	...	...	...	14 536
buk						
Výřezy II. třídy						
dub	9 318	...	...	...	...	9 587
buk	2 802	...	...	...	...	...
Výřezy III. A /B třídy						
dub	4 208	...	...	...	...	4 154
buk	1 905	...	...	...	...	1 936
Výřezy III. C třídy						
dub	3 495	...	...	...	...	3 325
buk	1 641	...	...	...	...	1 645
Výřezy III. D třídy						
dub	2 407	...	...	...	...	2 513
buk	1 412	...	...	...	...	1 427
Dříví V. třídy						
dub	1 254	...	...	...	...	1 081
buk	1 246	...	...	...	...	1 052
Dříví VI. třídy-palivo	1 108	...	...	...	...	1 102

Pramen: ČSÚ

4.2 Vývoz a dovoz surového dříví

Vývoz surového dříví (tj. za kódy zboží 44011100 – 44039900, tj. včetně uhlí dřevěného, štěpek, třísek, pilin, dřevěných zbytků a odpadů a dřevěných pelet a jiných aglomerátů) se meziročně zvýšil o 1 633 tis. m³ na celkovou výši 18 072 tis. m³, když došlo k nárůstu vývozu u jehličnaté kulatiny a vlákniny (o 1 639 tis. m³) a k poklesu vývozu listnaté kulatiny a vlákniny (o 28 tis. m³), a u ostatních položek (paliva, uhlí dřevěného, štěpek, třísek, pilin, dřevěných zbytků, dřevěného odpadu a dřevěných pelet a jiných aglomerátů) byl celkem meziroční nárůst u vývozu (o 22 tis. m³).

Dovoz surového dříví se meziročně snížil, a to o 796 tis. m³ na celkovou výši 2 217 tis. m³, když pokles byl u jehličnaté kulatiny a vlákniny (o 369 tis. m³) a u listnaté kulatiny a vlákniny (celkem o 29 tis. m³) a u ostatních položek (paliva, štěpek, třísek, pilin, dřevěných zbytků, odpadu dřevěného a dřevěných pelet a jiných aglomerátů) celkem o 398 tis. m³.

Aktivní saldo zahraničního obchodu se meziročně zvýšilo u surového dříví o 2 734 mil. Kč na hodnotu 18 537 mil. Kč. Do zemí EU-27 se vyvezlo 85,0 % z hodnoty celkového vývozu; nejvíce do Rakouska (38,3 %), Německa (17,5 %), Polska (10,1 %), Slovenska (9,4 %) a Rumunska (4,8 %). Mimo země EU-27 se nejvíce surového dříví vyvezlo do Čínské lidové republiky, a to v hodnotě 2 822 mil. Kč a objemu 1 660 tis. m³. Dovoz surového dříví byl realizován převážně ze zemí EU-27, a to ve výši 90 % z hodnoty celkového dovozu; nejvíce ze Slovenska (39,6 %), Polska (21,3 %) a Německa (17,3 %).

Ve srovnání s rokem 2019 došlo k celkovému nárůstu vývozu surového dříví (o 1 633 tis. m³) při současném růstu hodnoty vývozu (o 1 955 mil. Kč) a rovněž k celkovému poklesu dovozu surového dříví (o 796 tis. m³) při poklesu hodnoty dovozu (o 779 mil. Kč). Je tedy zřejmé, že menší poptávka po surovém dříví měla vliv i na pokles průměrných cen (především u méně kvalitní jehličnaté kulatiny), a to jak v tuzemsku, tak i v zahraničí.

V důsledku výrazného nárůstu tuzemské jehličnaté těžby dřeva byl výrazný nadbytek jehličnaté kulatiny, vlákniny i paliva na tuzemském trhu, což vedlo k výraznému nárůstu i jejich domácí spotřeby; přesto převážná část této suroviny se nadále exportovala do zahraničí (57,9 % z vyrobené jehličnaté kulatiny a dokonce 64,3 % z tuzemské výroby jehličnatého řeziva). Uskutečňoval se i dovoz surového dříví, když bylo pro tuzemské zpracovatele (pily, dýhární, celulózky) cenově výhodnější realizovat dovoz jehličnaté kulatiny a vlákniny i listnaté kulatiny a vlákniny zejména ze Slovenska, Polska a z Německa.

Tabulka 4.2.1**Vývoz a dovoz surového dříví v ČR (tis. m³, mil. Kč, Kč/m³)**

	Vývoz	Dovoz	Saldo	Vývoz	Dovoz	Saldo	Vývoz	Dovoz
	mil. Kč ¹⁾			1 000 m ^{3 2)}			Průměrná hodnota Kč/m ³	
Celkem	21 156	2 619	18 537	18 072	2 217	15 855	1 171	1 181
z toho								
EU - 27	17 976	2 358	15 618	16 128	2 131	13 997	1 115	1 107
Německo	3 701	454	3 247	3 627	733	2 894	1 020	619
Rakousko	8 100	56	8 044	6 329	197	6 132	1 280	284
Slovensko	1 982	1 038	944	1 900	800	1 100	1 043	1 298
Polsko	2 147	557	1 590	2 760	365	2 395	779	1 526

Poznámka: Tabulka uvádí za rok 2020 předběžné údaje.

Pramen: ¹⁾ ČSÚ, ²⁾ MZe

Tabulka 4.2.2**Roční objem vývozu a dovozu surového dříví (mil. Kč)**

Obchodní bilance	2018			2019			2020		
	Vývoz	Dovoz	Saldo	Vývoz	Dovoz	Saldo	Vývoz	Dovoz	Saldo
Celkem	15 293	3 944	11 349	19 201	3 398	15 803	21 156	2 619	18 537
z toho EU	14 788	3 634	11 154	15 646	3 114	12 532	17 976	2 358	15 618

Poznámka: Tabulka uvádí za rok 2020 předběžné údaje.

Pramen: ČSÚ

Tabulka 4.2.3**Vývoz a dovoz surového dříví v ČR (tis. m³)**

Sortiment	Vývoz	Dovoz
Jehličnatá kulatina a vláknina	15 513	818
v tom:		
smrk	15 070	739
borovice	326	72
ostatní	117	7
Listnatá kulatina a vláknina	244	137
v tom:		
dub	18	45
buk	121	70
topol	1	0
bříza	41	2
ostatní	63	20
Uhlí dřevěné	1	23
Dřevo palivové	62	13
Štěpky, třísky	558	476
Piliny dřevěné, zbytky, odpad	883	591
Dřevěné pelety a jiné aglomeráty	811	159
Celkem	18 072	2 217

Pramen: MZe

5. Seznam použitých zkratk

AOPK	Agentura ochrany přírody a krajiny
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
DPZ	Dálkový průzkum Země
ERMA	Informační systém Evidence reprodukčního materiálu
EU	Evropská unie
FSC	Forest Stewardship Council (Rada pro hospodaření v lesích)
ICP - Forests	Mezinárodní program pro hodnocení a monitoring vlivu znečištění ovzduší na lesy
LAI	Index listové plochy
LČR	Lesy České republiky, státní podnik
LHP/O	Lesní hospodářský plán a lesní hospodářská osnova
MZe	Ministerstvo zemědělství
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
OM	Odvozní místo
PEFC	Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes (Evropská certifikace lesů)
PUPFL	Pozemky určené k plnění funkcí lesa
ÚHÚL	Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem
VLS	Vojenské lesy a statky České republiky, státní podnik
VÚLHM	Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, veřejná výzkumná instituce